ВОЕННЫЙ ЗАРУБЕЖНИК

СБОРНИК статей и материалов буржуазной военной печати



1934

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

Военный Зарубежник

СБОРНИК
статей и материалов
буржуазной военной печати

№ 12

Адрес редакции: Москва, 19, Манежная, № 7.

Содержание

1934
Государственное военное издательство. Москва.

I. Общие вопросы современной и будущей войны

Ген. **Дуглас Мак Артур**

Тенденции военной политики США

Обзор современного положения американской армии

(С английского)

Trends of Military Policy. General Douglas Mac Arthur. „Army Ordnance". January—February, 1934. № 82.

Ниже помещается перевод статьи начальника генерального штаба армии США, за исключением ее вступительной части. Статья содержит обоснования необходимости увеличения бюджета сухопутной армии США в целях улучшения ее технического оснащения.

Сложная структура армии изменяется очень медленно — это общеизвестная истина, доказанная всем ходом исторического развития. Эта тенденция настолько ярко выражена, особенно в мирное время, что на протяжении ограниченного опыта одного поколения организация армии может показаться профанам если не совершенно неподвижной, то, во всяком случае, крайне устойчивой. Однако, единственным неизменным элементом в армии является человек. На поле сражения он подвержен эмоциям, иногда ненадежен и легко может стать негодным, но по своим умственным, моральным и физическим качествам современные солдаты не отличаются заметно от солдат, существовавших $2\frac{1}{2}$ тысячи лет тому назад[1].

Все остальное подвержено постоянному изменению, и хотя процесс изменения носит временами настолько постепенный характер, что заметен только специалистам, его совокупное влияние настолько ярко выражено, что боевая тактика, вооружение, снаряжение, организация и методы снабжения в какую-либо определенную эпоху мировой истории имеют лишь отдаленное сходство с тактикой, вооружением и т. д. предшествовавшей эпохи. Каждый частичный шаг, способствующий таким изменениям, отражает решительный рост боеспособности. Невозможность совершить тот или иной шаг вводит в армию элемент устарелости, а полное пренебрежение к вопросам боеспособности в течение мирных лет, в случае войны может повести к военному поражению и национальному разгрому.

В наше время, вероятно, наиболее важной причиной изменения боевых методов являются новые открытия или изобретения, касающиеся вооружения или оснащения армии. Но, стремясь предвидеть непосредственное влияние каждого отдельного изобретения на организацию и тактику армии, мы должны признать некоторые практические соображения, стремящиеся изменить теоретические результаты.

Одним из таких соображений является следующее: хотя идея, лежащая в основе конструкции какого-либо нового оружия может быть развита очень быстро, механическая эффективность обычно достигается лишь в постепенном процессе. Современное мощное полевое орудие имеет очень мало сходства с грубым вооружением XIV в., но если бы мы могли собрать для осмотра все промежуточные модели, то мы бы увидели, насколько медленно происхо-

[1] Типичный для буржуазных теоретиков и глубоко ошибочный тезис, утверждающий «неизменяемость» человеческого материала.—Ред.

дило изменение и, вследствие этого, насколько постепенно оно влекло изменения боевых методов и формирований. На протяжении ста лет железные дороги произвели большую перемену в методах транспорта и снабжения армий. Но современная эффективность железных дорог была достигнута с большими трудностями, причем по мере преодоления этих трудностей возрастала степень их полезности для армии. Даже теперь железные дороги не всегда имеются там, где они нужны для армии, и для отдельных специальных операций применяются методы транспорта, употреблявшиеся древними римлянами. Прочие вооружения и вспомогательные средства прошли такую же эволюцию, хотя при современных условиях постепенное усовершенствование идет гораздо скорее, чем раньше.

Другим важным фактором является то, что почти одновременно с появлением какого-либо нового оружия техники ставят перед собой задачу найти методы или механизмы, нейтрализующие его действие. Так, танку, построенному, чтобы помогать прорыву сквозь оборонительный огонь пулеметов и прочего автоматического стрелкового оружия, были противопоставлены противотанковые орудия, бронебойные пули, западни для танков и крупнокалиберный пулемет. Эти контризобретения уже заставили конструкторов танков увеличить вес первоначально считавшейся необходимой защитной брони, что, конечно, повлекло изменения в силовой (моторе) установке и других особенностях боевых машин. Оборона против некоторых типов вооружений, главным образом, состоит в вооружениях такого же типа, примененных либо непосредственно против неприятельского оружия аналогичного типа, либо в виде возможного или фактического возмездия. Самолет служит лучшим примером вооружений такого характера, хотя он и вызвал усиленное развитие зенитной артиллерии и пулеметов. На примере всех вооружений и вспомогательных средств мы видим эту нейтрализующую тенденцию, направленную в сторону ограничения влияния каждого в отдельности вида оружия на тактику и организацию. Кроме того, в своей массе различные виды и типы вооружения, снаряжения и вспомогательных средств, необходимых для армий, применяются каждое в отдельности для свойственных только ему целей. Ни одно из них не имеет универсального применения при всех условиях и, вследствие этого, степень его влияния на боевые методы неизбежно ограничена степенью его собственной применимости.

Но, вероятно, наиболее важными из практических соображений являются финансовые. Усовершенствование вооружений и оснащения — это процесс непрерывный, и полная замена старых типов каждый раз, когда изобретены более эффективные, повлекла бы недопустимые расходы. Самое большее, что может быть сделано в мирное время, это развитие новейших образцов, обеспечение небольшим количеством последних образцов для их тщательного испытания, содержание необходимого количества удовлетворительно оснащенных соединений на случай крайности, с тем лишь условием, что при возникновении большой войны, будет поставлено производство наиболее современных, а не устарелых типов вооружений. В большей или меньшей степени все нации вынуждены соблюдать эти ограничения в отношении приобретения вооружений. Вследствие этих условий был сделан совершенно правильный вывод, что армия неизбежно начинает войну, имея вооружение, оставшееся от предыдущей войны. Она стремится насколько возможно улучшить свое положение в этом отношении и развить методы применения новых моделей и обороны против них, но ее обучение в общем должно базироваться на вооружениях, имеющихся в наличии, а не на тех, которые она надеется приобрести.

Результатом совокупности всех этих влияний является то, что большие преимущества, непосредственно вытекающие из изобретений новых орудий разрушения, всегда меньше, чем предполагают теоретики. Боевая повозка, лук, мушкет, пушка на колесах — каждое из этих видов вооружений появлялось по очереди, но, несмотря на свою явно ограниченную полезность, провозглашалось школой своих сторонников последним достижением боеспособности. В более позднее время магазинная винтовка,

бездымный порох, пулемет, самолет, удушливые газы и танки были встречены таким же образом. Однако, история показала, что ни одно из этих боевых средств не внесло неожиданных переворотов в существующую организацию армии и не революционизировало боевых методов[1]. Но каждое из них оказало определенное влияние и, как правило, лучшими орудиями являются те, благодаря которым руководители скорее всего оценили новые возможности и развили методы для использования преимуществ, которые дают указанные боевые средства.

Главная цель генерального штаба состоит в том, что он должен итти в ногу со всеми текущими усовершенствованиями, применимыми к ведению войны и предвидеть тенденции развития в области организации, тактики и методов боевой подготовки, логически вытекающих из этих усовершенствований.

Многие технические и промышленные успехи прошлого десятилетия имеют необычайную важность для армии. В их число входят непрерывные усовершенствования в области скорости полета, надежности и прочности самолетов, крупные шаги в сторону усовершенствования противотанковой техники; возрастающая способность некоторых типов автомашин действовать в трудно проходимой местности; новые успехи в области изготовления бронебойных пуль; создание удовлетворительного легкого пулемета; создание эффективного стрелкового полуавтоматического оружия; огромный рост применения легковых и грузовых автомобилей; необычайные успехи в области строительства хороших дорог. Наряду с этим имеется еще много других достижений, обещающих увеличить подвижность всей армии и добиться большей эффективности артиллерии, ОВ, связи и снабжения.

Каждый род войск, каждая служба стремятся использовать развитие науки для увеличения своей боевой эффективности. В качестве особых задач можно назвать облегчение работы командования посредством улучшения связи и увеличение огневой мощи и подвижности каждого рода войск и каждой составной части армии.

Каких-нибудь 40 лет назад основным оружием пехоты была магазинная винтовка со штыком. Постоянная потребность в увеличении огневой мощи под непосредственным руководством пехотного командира привела к внедрению в пехоту время от времени частей с другими типами оружия, такими как пулеметы, малые орудия, траншейные мортиры и автоматические винтовки. Эти типы классифицируются как специальное пехотное оружие и все, за исключением автоматической винтовки, вследствие своего веса, должны были быть организованы во вспомогательные пехотные части, снабженные средствами транспорта. Со времени мировой войны все эти типы вооружения подверглись значительному усовершенствованию, но наибольшему развитию подверглось вооружение солдата-пехотинца в основной пехотной роте. Ибо ручная и магазинная винтовки и автоматическая винтовка, которыми вооружены теперь эти части, будут заменены полуавтоматическим ружьем с прикладом и очень легким пулеметом. Техническое превосходство каждого из этих двух типов над заменяемым им оружием таково, что пехота сможет уменьшить свои потери посредством более широкого размещения своего людского состава в передовых эшелонах. Войска будут иметь большую возможность сосредоточить интенсивный огонь на наиболее уязвимых районах и защищаться против низко летящих самолетов.

Может оказаться целесообразным и желательным существенно **сократить штатную боевую численность пехотных частей.** Возможно, что понадобится более резкое разграничение легких и тяжелых элементов в пехотных формированиях соответственно весу вооружения части и ее тактическим задачам. Эти и другие далеко идущие изменения организации и тактики должны несомненно явиться результатом всеобщего применения усовершенствованных боевых средств в будущей войне. Хотя полное перевооружение армии этими средствами в ближайшем будущем не предвидится, но в настоящий момент реально существует **потребность в минимальных суммах для перевооружения** хотя-бы

[1] Как бы то ни было, все изменения техники и вооружения приводили к изменениям тактики. — **Ред.**

одного полка, с тем, чтобы можно было точно определить характер и степень предстоящих изменений.

Увеличение подвижности пехоты в походном движении несомненно явится результатом максимального применения моторизации и роста сети хороших дорог для перевозки снабжения, и оснащения, и, где можно, людского состава. Все великие державы признают важность такой тенденции развития и стремятся запастись соответствующими средствами транспорта для своей армии. Конный транспорт скоро будет применяться в пехотных формированиях только для специальных задач, если он вообще будет применяться.

Мобильность пехоты на поле сражения повысится благодаря более эффективной помощи, которая будет ей оказана в ее стремлении прорваться сквозь зону стрелкового огня, прикрывающего обычно неприятельский фронт и пригвождающего незащищенного броней солдата к земле. С точки зрения пехоты, эта помощь составляет главную задачу танка. Для того чтобы служить такой цели, танк, кроме всего прочего, должен быть неуязвим для стрелкового огня, но поскольку нецелесообразно для танка иметь броню, достаточную для защиты против снарядов, качеством боевых машин должна быть также такая скорость, прочность и маневренность на нормальной местности, чтобы превратить их в трудные мишени для артиллерии. Существующие теперь образцы достаточно хорошо отвечают этим тактическим требованиям, чтобы оправдывалось их приобретение в умеренном количестве. Проект их приобретения получает еще большее значение вследствие уверенности, что во всякой будущей большой и длительной войне танки будут играть важную роль в решающих операциях.

Обязанностью **кавалерии** является выполнение таких задач, которые скорее требуют от войск высокой степени стратегической подвижности и подвижности на дорогах, чем способности к упорному бою. Эти задачи включают разведку и охранение, а также много других видов операций, например атаки на фланги и тыл противника и защиту уязвимых пунктов в нашем собственном расположении.

Вследствие этого для кавалерии подвижность представляет гораздо большую важность, чем для всех прочих родов сухопутных войск. Потребность в быстроте движения непрерывно растет, ибо по мере увеличения подвижности главных сил, кавалерия должна добиться по меньшей мере такого же выигрыша. Кроме того, авиация и дальнобойные орудия заставляют строить боевые порядки значительно дальше в глубину, чем когда бы то ни было, соответственно чему увеличиваются районы, прикрываемые кавалерийскими операциями.

Лошадь обладает сегодня не большей степенью подвижности, чем тысячу лет назад. Поэтому пришло время, когда в кавалерии надо либо заменить лошадь, либо помочь ей как средству транспорта, иначе кавалерия перейдет в разряд никому ненужных военных формирований. Невозможно, однако, уничтожить потребность в некоторых соединениях, способных лучше выполнять более отдаленные задачи, чем они могут быть выполнены всей массой армии.

Элементом, предназначенным для этих задач, является кавалерия будущего, но совершенно очевидно, что одна только лошадь не сможет удовлетворить потребностей этой кавалерии в средствах транспорта.

Эта проблема интенсивно изучается в кавалерии. Рассмотрим два способа ее разрешения. Один состоит в полной механизации кавалерийских частей. Этот метод предусматривает наличие механизированных транспортеров для солдат и грузов, автомашин, пригодных для разведывательной и рекогносцировочной работ, автомашин, приспособленных для боя на местности среднего типа. Прилагаются все усилия, чтобы вооружить и оснастить на этой основе одну кавалерийскую бригаду, но в настоящее время фактически уже реорганизуется только один полк, расположенный в форте Нокс. Главным препятствием к успеху является отсутствие подходящих машин и пока этот один полк не будет соответствующим образом оснащен, бесполезно предназначать для этой же цели другие соединения

Второе решение вопроса предлагает заменить коня и мула моторными повозками фактически для любых целей, кроме перевозки бойцов-кавалеристов и вооружения, нормально входящего в состав кавалерийских соединений. При этом методе артиллерия и значительная часть обоза кавалерийской дивизии должны быть моторизованы. Каждому кавалерийскому полку должно быть придано некоторое количество разведывательных автомобилей и по возможности небольшое количество танков. Большим преимуществом организации такого рода является то, что по степени подвижности на дорогах организованное таким образом соединение приближается к полностью механизированному соединению и в то же время обладает значительно большей способностью к детальной разведке и к операциям на трудно проходимой местности.

К этому усилию в сторону повышения стратегической и тактической подвижности кавалерии присоединяется также усилие, направленное на увеличение ее огневой мощи путем применения легких пулеметов и полуавтоматического стрелкового оружия, так же как это делается в пехоте.

Мнения специалистов сходятся на том, что кавалерия в своем будущем развитии должна использовать преимущества обоих только что описанных методов. Безотлагательно должны быть предоставлены денежные средства на полную механизацию одной кавалерийской бригады и на ее постоянное расквартирование в форте Нокс. Между тем как вся прочая кавалерия должна быть постепенно переоборудована так, как рекомендует второй метод. В связи с этим, если испытания и опыты последующих нескольких лет покажут целесообразность полной механизации кавалерийских полков, то это будет означать, что нынешняя программа просто послужит первым шагом в сторону полной механизациии и не повлечет никаких бесполезных расходов.

Подобно пехоте и кавалерии **полевая артиллерия** тоже постоянно ищет путей и способов для повышения своей огневой мощи и подвижности. После окончания мировой войны в этом отношении достигнуты большие успехи. Новые образцы многих из наших основных калибров показали значительно более высокие балистические качества, чем имели орудия 15 лет назад. Необходимо иметь небольшое количество орудий каждого типа для их тщательного испытания в строю и для развития методов их наиболее эффективного тактического применения.

В современном сражении близкая и эффективная поддержка пехоты артиллерийским огнем необходима для успеха. С каждым признаком увеличения тактической и стратегической подвижности пехоты автоматически возникает потребность в увеличении подвижности полевой артиллерии. В течение последних лет был сконструирован такой артиллерийский лафет, который позволяет брать на буксир полевые орудия при большой скорости без повреждения их хрупких механизмов. С колесами старого типа, окованными железом, это было неосуществимо. Были сконструированы и испытаны также усовершенствованные грузовики и тракторы для вездеходного транспорта орудий всех типов. Значение этих усовершенствований очень велико и предвещает быструю моторизацию почти всей полевой артиллерии. В частях национальной гвардии такая моторизация уже окончена. Военное ведомство полагает, что тот же план должен быть проведен во всей недивизионной артиллерии регулярной армии и по крайней мере в половине частей дивизионной артиллерии.

Непрерывное усовершенствование **авиации** постоянно находится в центре всеобщего внимания. Поразительных успехов достигли и военная и гражданская авиация. Последние типы бомбовозов — это чудо по скорости и выносливости. Возможность применения авиации в будущей войне непрерывно растет.

Однако, задача определить направление развития военной авиации гораздо труднее, чем та же задача, когда она касается прежних родов войск. Пехота, кавалерия и артиллерия имеют в прошлом богатую историю боевого опыта, из которого развились некоторые основные методы тактики, боевой подготовки и организации каждого из этих родов оружия и их комбинированного применения на войне. Эти

методы, подвергающиеся пересмотру в силу текущих условий, могут быть всегда определены заранее на ближайшее будущее с некоторой долей уверенности в том, что результаты будут правильными. Между тем самолет является сравнительно новым изобретением, не имеющим прообраза среди вооружения прошлого. Конечно, нет никаких сомнений в огромном влиянии, которое самолет будет иметь на ведение войны в будущем, но пока имеется лишь очень слабый опыт, опираясь на который, едва ли можно точно предсказать степень этого влияния или способ наиболее эффективного использования самолета.

Но хотя реальный опыт дает мало указаний относительно того, в каком направлении должны быть сосредоточены наши усилия в области развития авиации, вопрос о фактической готовности значительно более ясен. Надо соблюдать относительные, а не абсолютные нормы. По качеству личный и материальный состав нашей авиации должен быть равен лучшему в мире. В количественном отношении осторожность требует, чтобы мы сохраняли такую численность, которая при любых обстоятельствах позволила бы нам сражаться при возможно благоприятных условиях.

Уязвимость для воздушных атак США, расположенных на материке, очевидно значительно меньше, чем у стран, имеющих у своих границ мощного потенциального противника или обладающих очень ограниченной территорией. Географическая изоляция и разбросанность промышленных и населенных центров выступают в качестве факторов, действующих в нашу пользу. Но наличие крупных городов, имеющих для нас почти жизненное значение, у самого побережья и вследствие этого более подверженных воздушному нападению, по сравнению с городами, находящимися внутри страны, должно быть отнесено к недостаткам.

Наше общее положение сокращает до минимума, а при нынешних условиях, почти устраняет **возможность самостоятельного воздушного нападения крупных размеров против США.**

Для выполнения обширных операций подобного рода, неприятельские воздушные базы должны быть расположены на суше или море на расстоянии нескольких сот миль от пунктов, которые должны быть атакованы, что предполагает близость сильного неприятельского флота или армии, либо того и другого, и влечет, следовательно, неизбежность столкновения с этими силами. Но едва ли можно считать вероятным большое сражение внутри или близ США, в котором сухопутные или морские силы не составляли бы в конечном счете решающих элементов.

Но наряду с этим надо сделать и следующий вывод, а именно, что эффективность воздушной поддержки, оказанной нашим сухопутным морским силам в таком сражении, может быть решающим фактором нашей победы или поражения. Поэтому, ясно, что помимо соображений экономии и простоты управления, которые диктуют более высокую организацию воздушных сил как составных частей нашей армии и флота, такой организации требует также стратегическое положение Америки.

Никаким другим путем ни армии, ни флоту не может быть обеспечена воздушная поддержка и усовершенствование тактического сотрудничества, которое может понадобиться, если им придется защищать родину против нападения более крупных сил.

Такая организация не раздробляет без пользы имеющиеся воздушные силы. Часть воздушных сил армии, относящаяся к боевым элементам армии, содержится как самостоятельное, сосредоточенное на случай войны соединение, всегда готовое к согласованным действиям по заданиям, непосредственно связанным с главной целью армии, носящим более или менее самостоятельный характер и даже по таким, которые могут потребовать совместных действий с морскими силами. Но хотя логический вывод состоит в том, что главные основы существующей воздушной организации не должны быть нарушены по крайней мере в ближайшем будущем, ясно также и то, что нынешняя и будущая боеспособность и качество воздушных сил армии — это вопросы, имеющие чрезвычайное значение для национальной обороны. Степень усилий военного ведомства для более совершенной организации армии в этой обла-

сти иллюстрируется сравнением с другими странами

Организованная армия Франций равна около 7 000 000 чел.[1] против общей численности в 430 000 чел. в нашей регулярной армии, национальной гвардии и организованных резервах. Такое соотношение, равное почти 16 : 1, далеко не достигается при сравнении воздушной мощи обеих стран, безразлично взять ли все воздушные силы обеих стран в целом, либо только находящиеся в постоянном распоряжении обеих армий. Независимые воздушные силы Франции имеют около 2 460 самолетов в строю и некоторое количество самолетов в резерве. Размеры резерва точно неизвестны, но год назад он считался равным максимально 2 300 самолетов. Вероятно, значительная часть резерва состояла из устаревших типов и была с тех пор исключена из списка, но если принять теперь общую численность не ниже 4 000 самолетов, то при сравнении этой цифры с общей численностью нашей армейской и морской авиации, равной 2 853 самолетам, получится соотношение 1,5 : 1. Вычтем из приведенных цифр в обоих случаях учебные самолеты и предположим, что около 75% остающихся французских самолетов пригодны для применения совместно с сухопутной армией; тогда сравнительная мощь воздушных составных частей обеих армий окажется 2 600 и 1 200 самолетов, т. е. соотношение будет приблизительно 2 : 1.

Это довольно типичный пример, иллюстрирующий общее положение. По сравнительной численности организованных вооруженных сил американская армия стоит на семнадцатом месте. По численности авиации (армия и флот) мы, повидимому, стоим на втором или третьем месте, по численности авиационных контингентов, которые могут считаться нормально находящимися в распоряжении сухопутных сил, мы стоим на третьем или четвертом месте. Однако, очень важным обстоятельством являются производствены возможности нашей авиационной промышленности, превышающие производственные возможности всех прочих стран.

[1] Автор, учитывая обученные резервы во Франции, не принимает их во внимание в Америке. — **Ред.**

Размеры **военных бюджетов** на авиацию свидетельствуют о том значении, какое правительства придают боевой готовности в этой области.

На прямые и косвенные расходы воздушных сил США в 1933 г. была ассигнована приблизительно $^1/_6$ часть общей суммы военного бюджета. Имеющиеся данные за 1932 г. показывают, что Япония предоставила для этой цели $^1/_8$ своего военного бюджета, тогда как общие расходы Италии и Франции, имеющих самостоятельные воздушные силы, на авиацию сравнительно с расходами на армию определялись отношением 1 : 6.

Американская армия убеждена, что во всякой будущей войне наши воздушные силы смогут выполнить возложенную на них задачу, требующую боеспособности моральных качеств и численности. Для того чтобы создать и иметь наготове, для немедленного использования удовлетворительные авиационные контингенты, военное ведомство пожертвовало значительно больше средств, чем требует хорошо уравновешенная программа обороны; результатом этого является то, что ни один род войск и ни одна служба в нашей армии сравнительно так хорошо не подготовлены, как воздушные силы. Цель этого — обеспечить армии нужную поддержку со стороны авиации против всякого нападения, организованного против США в первые месяцы войны. Конечно, было бы безумием слишком усиливать несоответствие между боевой готовностью воздушных сил и сухопутной армии, ибо, как доказывают многочисленные примеры, победу обеспечивает не один вид оружия, не один род войск или одна составная часть армии, а умелое, согласованное и эффективное применение всех видов вооружений в их правильном соотношении.

После 17 месяцев более или менее непрерывных прений, к моменту настоящей статьи Женевская международная конференция по сокращению и ограничению вооружений не пришла ни к какому решению. Было достигнуто соглашение относительно принципов, но не удалось успешно согласовать совершенно противоречивые позиции различных наций по поводу практического применения этих принципов. Такое отсутствие существенных успехов, повидимому,

объясняется не только сложностью технической стороны проблемы, но и различными требованиями стран в области обороны.

По численности наша армия так мала, что в этом отношении не служит даже самым незначительным фактором, препятствующим разрешению трудной задачи, стоящей перед женевскими делегатами. Организованные сухопутные силы США все еще стоят по численности на семнадцатом месте в ряду армий всего мира, между тем, как если бы они были организованы на основе численности населения, благосостояния и протяжения границ, то наша армия должна была бы стоять на первом месте. Ни одна серьезно предложенная программа разоружения на суше не предусматривала такого всеобщего сокращения армий, чтобы мировой уровень численности армий дошел до уже существующего в США. Даже если следовать теории только «полицейских сил», то США должны скорее увеличить, чем сократить свою постоянную армию.

Проблема разоружения ставит также в порядок дня вопросы, совершенно не связанные с относительной численной мощью армии. Например, женевские предложения подчеркнули желательность принятия некоторых правил ведения войны и уничтожения так называемого «агрессивного» оружия. Все правила ведения войны, направленные на защиту невоюющего населения от воздушной бомбардировки или удушливых газов, могут встретить только полное и всеобщее одобрение. Между тем как предложение, касающееся запрещения некоторых типов вооружений не встретило такого единогласного одобрения, поскольку результаты такого мероприятия для обороны различных наций были бы совершенно различны.

Особенно много говорилось по поводу двух видов вооружений — по поводу самолета-бомбардировщика и тяжелой подвижной артиллерии. Нации, границы которых соприкасаются с мощным потенциальным противником, естественно смотрят на бомбардировщика, служащего угрозой для имеющих жизненное значение промышленных центров, как на особенно агрессивный или наступательный тип вооружений. Тяжелую подвижную артиллерию они относят к тому же классу вооружений вследствие ее способности разрушать сухопутные укрепления. Эти нации рекомендовали уничтожить указанные вооружения для уменьшения мощи нападающей армии. С другой стороны, в странах, сравнительно изолированных от возможных противников, бомбардировщик и тяжелая подвижная артиллерия считаются особенно эффективными средствами обороны против нападения из-за моря, и на основании теории о том, что оборона должна быть сильнее наступления, они настаивают на их сохранении, а не уничтожении.

Вследствие этого, готовность США согласиться на уничтожение бомбардировочной авиации и подвижной артиллерии выше 155-мм калибра, поскольку по этому пункту должно быть достигнуто всеобщее согласие, должна быть оценена как огромная помощь успеху конференции по разоружению, приносящая в жертву собственную готовность к обороне.

Помимо некоторой реорганизации, которая может стать необходимой в нашей армии в результате всеобщего соглашения об уничтожении этих двух, и, может быть, еще одного или двух других типов вооружений, трудно выделить какую-либо отрасль в нашей военной организации, которая была бы задета какой бы то ни было программой разоружения, приемлемой для других великих держав. За исключением этих ограничений, рекомендуемых Комиссией по разоружению, касающихся определенных типов самолетов, всякое предложение, внесенное в Управление общественных работ генеральным штабом, относящееся к модернизации нашей армии, будет безусловно находиться в рамках тех ограничений, которые будут продиктованы нам любым из возможных соглашений о разоружении [1].

---

[1] Эти соображения, а также действительное состояние американской сухопутной армии (наземной) указывают на то, что США направление своих вооружений переносят в область воздушных и морских сил, не лишая, однако, себя возможности использовать свои промышленные ресурсы для быстрого технического оснащения массовой армии военного времени. — **Ред.**

Американская система сухопутной обороны, очевидно, имеет в виду исключительно оборону. Она неспособна нанести неожиданный и сильный удар в случае кризиса международных отношений и поэтому не может быть быстро приспособлена к требованиям наступательной войны большого масштаба.

Этот факт признан военными специалистами всего мира. **Но малые размеры нашей организованной армии** дают очень большой плюс в смысле ее эффективности. Вся цель военного ведомства состоит в сохранении ее численности и достижении такой боеспособности, которая позволит удовлетворительно выполнять ее функции в общей системе обороны страны, установленной конгрессом 1920 г.

Подытожим наши выводы. Неуклонной тенденцией развития военного дела являются: ускорение стратегического маневра посредством максимального использования сравнительно быстроходных машин для целей транспорта; далее, увеличение огневой мощи на поле сражения посредством применения более эффективных боевых средств, что приводит к более широкому рассеиванию тактических соединений; увеличение наступательной мощи посредством использования боевых машин, неуязвимых для стрелкового огня и способных передвигаться по любой местности; рост зависимости от воздушных сил в отношении осведомления, помощи при защите береговой линии, в отношении атак против неприятельских сухопутных войск и бомбардировки чувствительных пунктов в организации снабжения противника. Все эти моменты указывают на вероятность того, что во всякой большой войне более или менее близкого будущего исчезнут огромные и громоздкие армии, характерные для кампаний последних 75 лет, а вместо них появятся сравнительно подвижные, очень хорошо обученные и весьма мощные, хотя численно несколько уменьшенные формирования. Во время сражения командование такими частями старыми методами будет затруднительно, если не совсем невозможно, но к счастью наряду с общим развитием техники, успехи достигнуты и в области связи, что облегчает общую работу и взаимодействие.

Тактические соединения описанного выше характера должны поддерживаться лучшим военно-хозяйственным снабжением и всякими вспомогательными службами, чем это требовалось когда-либо раньше.

Концепция «вооруженного народа» не будет оставлена, но в будущем **в чисто боевые части армий, надо полагать войдет меньшая часть населения, чем это было во время мировой войны,** большая же часть населения будет занята производством самолетов, танков, орудий, грузовиков, боевых припасов и прочих сложных боевых средств, быстро расходуемых на полях сражений.

Американская армия максимально стремится так приспособить свою организацию, обучение, доктрину и тактические методы, чтобы обеспечить наибольшую готовность в этом отношении. План предусматривает быструю мобилизацию имеющихся в наличии лишь нескольких сот тысяч прекрасно обученных бойцов, а не немедленный сбор миллионов людей, совершенно незнакомых с требованиями и техникой современной войны.

Исследовательская работа и работа по развитию вооружений, средств транспорта, боевых машин и подсобных отраслей ведется настолько интенсивно, насколько возможно при нынешних ассигнованиях, чтобы достичь среднего уровня готовности в условиях, которые, как можно ожидать, будут меняться. Однако, многие годы недостаточных ассигнований на эти цели привели к тому, что у нас ощущается недостаток в личном составе, страдает боевая подготовка и современное оснащение армии.

Чтобы достигнуть разумной степени готовности в области вооружений, суммы для этой цели должны быть отпущены немедленно. Точно также, ежегодные ассигнования должны предоставляться на увеличение численности личного состава и на программы боевой подготовки во всех составных частях армии.

Я убежден, что в настоящий момент силы армии в личном составе и в материальной части не отвечают уровню наличной опасности. Я считаю крайне важным для Соединенных штатов, чтобы эти условия были исправлены.

Война, если она случится в течение ближайших пяти лет[1]

(С английского)

Генерал-майор **Фуллер**

I. Война на суше

Army, Navy and Air Force Gazette, 21/I—1934, 1/II—1934.

Высказываемые Фуллером соображения о начальном периоде будущей войны характеризуют смятение, которое переживает буржуазия вообще и в частности английская буржуазия, когда продумывает обстановку этого периода. Мысли Фуллера о завуалированной им угрозе революции должны были бы отрезвляюще подействовать на авантюристические круги поджигателей войны, повидимому, рассчитывающих на быструю победу. С другой стороны, однако, критически разбирая задачи политического руководства и верховного командования в чрезвычайно сложной обстановке новой войны, когда найдут себе применение невиданные еще средства техники истребления и нового рода войск, — Фуллер заранее ставит перед английским командованием проблемы и тем способствует их более или менее полному решению в условиях британского империализма.

Немного насчитывается в нашей истории периодов, когда о войне так много говорили и писали и когда сущность войны так мало понимали, как в настоящее время. Причина этого заключается в том, что практическая сторона вопроса затушевывается эмоциональной стороной. А между тем, когда произойдет следующая война, перед нами во весь рост встанет вопрос, именно, о практической стороне. Следовательно, нам весьма и весьма необходимо на ней остановиться.

Две группы крупных факторов встают перед нами: это факторы гражданские и военные, причем первые являются основой вторых. Если бы мне был задан вопрос, какие изобретения со времени окончания последней войны оказали наиболее радикальное влияние на эти обе группы факторов, я бы не колеблясь ответил: радио и самолет. Радио связало между собой страны в духовном отношении, а самолет, переживающий сейчас первый период своей возмужалости, может непосредственно наносить удары по воле гражданского населения, а воля эта под влиянием пропаганды по радио стала в высшей степени нервозной. Как бы это ни казалось странным, радио может толкнуть страну в пропасть войны при помощи вызываемого им духовного опьянения, в то время как самолет может выбросить страну со счетов войны путем доведения этого опьянения до степени безумного ужаса. И если властям не удастся наложить руку на все имеющиеся радиоприемники, любая страна окажется об'ектом неприятельской бомбардировки по радио не только до начала военных действий, но и во время самой войны.

Что же отсюда следует? Отсюда следует, что если мы, так сказать, вползли в последнюю войну, то в будущую войну мы, повидимому, будем вовлечены на гребне волны народного неистовства и безумия. Как это социальное безумие скажется на нашем командовании? Наши генералы сразу же почувствуют, что они совершенно не подготовлены к войне не только в физическом, но, что еще хуже, в умственном отношении. Они себя почувствуют как люди, которые, находясь в сфере извержения Везувия, пытаются прикрыться зонтиками своих жен. Они внезапно поймут, что не в состоянии вести войну, что пехоте (о которой им, как будто-бы, известно, все что требуется) предстоит перспектива массового избиения, что народ в своем

[1] Под этим общим заглавием напечатаны четыре нижеследующие статьи, написанные по специальной анкете „Army, Navy and Air Force Gazette".

гневе поднимается против них и что в их распоряжении столь незначительное количество механизированного оружия (о котором они знают так мало), что они побоятся его пустить в ход. Они будут охвачены духовным параличом, как только война будет об'явлена. и станут чрезвычайно осторожными, в то время как народ будет впадать во все большую и большую истерику.

То обстоятельство, что командование нашего союзника или наших союзников, а также нашего противника или наших противников может оказаться и, думается мне, окажется в таком же положении (ибо все генеральные штабы, как правило, на целое поколение отстают от века), является для нас слабым утешением, поскольку это внесет в войну еще большее замешательство. Одно представляется несомненным, а именно то, что в результате всеобщей нервозности или боязни неожиданного, доведенных до крайнего предела недостаточным пониманием вопроса о войне, воздушные силы сразу же окажутся обреченными на оборонительные действия. В своем безумии население будет вопить о противовоздушной обороне. Политические деятели пойдут навстречу этим воплям, а военные заявят, что они ничего не смогут добиться сухопутными силами без поддержки воздушных сил. Таким образом, мы имеем все шансы, что война начнется не с паралича правительства и армии в результате смелых неприятельских воздушных бомбардировок, но с паралича, порожденного незнанием и боязнью. В течение этого периода, по всей вероятности, будет происходить интенсивная «духовная» бомбардировка по радио.

Что будут бросать бомбы с самолетов, что в воздухе будут происходить схватки самолетов и что будет применяться воздушная разведка — все это не вызывает никакого сомнения. Мне думается, однако, что основная масса воздушных сил будет в такой мере скована той нервозностью, которой будет охвачена воля гражданского населения, что первые крупные столкновения вооруженных сил произойдут скорее на земле, чем в воздухе.

В тех случаях, когда границы будут предварительно тщательно укреплены, с самого начала возникнет неподвижное положение «пата». Если же границы не были укреплены, то произойдут ли столкновения двигающейся походным порядком пехоты с двигающейся таким же порядком пехотой противника и танков с танками? Я в этом сомневаюсь, потому что пехота походным порядком продвигается медленно и будет в такой мере опасаться танковых атак, что все имеющиеся танковые части будут ей приданы для сопровождения. Кто же и с кем первоначально столкнется? Мне представляется, что первые столкновения произойдут между поспешно и недостаточно хорошо организованными авангардами, брошенными вперед на грузовых и легковых автомашинах. Победит в этом столкновении более решительная и лучше организованная сторона, а не сторона более сильная в количественном отношении. И та сторона, которая в этом отношении потерпит поражение, будет отброшена назад в состоянии паники на свои сопровождаемые танками основные массы пехоты и артиллерии.

Экспедиционная армия

И вот в такую-то обстановку вклинивается наша экспедиционная армия: 4 или 5 пехотных дивизий, 5 или 6 танковых батальонов, столько же бронеавтомобильных частей и минимальное количество самолетов, имея в виду те большие требования, которые будут пред'явлены к воздушным силам с точки зрения организации чисто оборонительных мероприятий.

Что случится с этой армией? Ответ на этот вопрос зависит от значительного числа факторов. Если она будет двинута за море в самом начале войны, то сможет покинуть страну без потерь. Если же она будет двинута позднее и враг будет располагать крупными воздушными силами, то экспедиционной армии грозит риск уничтожения в портах погрузки или в портах выгрузки. После того как она будет выгружена, ее медленно продвигающиеся вперед колонны рано или поздно явятся соблазнительной целью для воздушных атак противника. Если границы нашего союзника заблаговременно не укреплены, то наша армия может подвергнуться атаке со стороны массы автомобилей, поддержанных танками, против ко-

торых наши кавалерия и пехота окажутся фактически бессильными. Если же границы укреплены, то, в конце концов, экспедиционная армия сможет достигнуть укрепленной полосы, но она не будет располагать достаточной мощью, чтобы пробиться дальше. А если бы это даже и случилось благодаря какому-нибудь чуду, то она окажется в таком положении, в каком Красс оказался при Каррах[1]. Поскольку она не подготовлена ни к осадной войне, ни к механизированной маневренной войне, представляется весьма вероятным, что она будет поставлена в условия пассивной обороны и что ее единственной заботой будет не мысль о наступлении, а мысль о защите против воздушных, механизированных и моторизованных атак противника. Если в таком положении окажутся обе стороны — наш союзник и наш противник, — то военные действия примут позиционный характер и тогда по всей вероятности придется обратиться к воздушной войне, об'ектом которой сделается сокрушение воли гражданского населения противника.

Революция

В этом случае первой проблемой явится защита воли своего гражданского населения. Это требует огромного развертывания воздушных сил и мероприятий по противовоздушной обороне. Но мы не погрешим против истины, если предположим, что к тому времени, когда это будет достигнуто, неподвижное положение «пата» достигнет положения укрепленного тупика. Допустим, однако, что воля гражданского населения воюющих сторон не даст трещин, а это представляется не совсем вероятным. В этом случае, решения войны придется добиваться на земле. Это будет означать создание крупных танковых армий и притом не из легких танков, но из тяжелых машин, способных брать окопы лобовой атакой. Исходя из того же предположения, что воля гражданского населения выдержит и что индустриальные центры страны достаточно надежно защищены против воздушных нападений, такие машины будут построены в большом количестве. Но чего нельзя создать в течение года или около того, — это способность и умение, благодаря которым можно было бы наиболее эффективно использовать эти машины. Совершенно новый инструмент будет передан в руки людей, не знающих его, людей, которые забрасывали камнями тех, кто предсказывал этому инструменту видную роль в будущем, и против которых эти камни обратятся, в результате их собственной непредусмотрительности. Проявленные в прошлом безграмотность и тупость обусловят колоссальные издержки и колоссальную растрату сил.

Подобная война должна будет, по всей вероятности, закончиться не миром, а общей революцией.

Каким образом избегнуть или хотя бы смягчить такое бедствие? — Разумными мероприятиями, т. е. отвечающими обстановке мыслями и действиями. Чем мы располагаем, чего мы хотим и как нам лучше всего этого достигнуть? Таковы важнейшие вопросы, стоящие перед нами. Ибо, какой бы ни была наша политическая проблема, наша военная проблема заключается не в уничтожении войны, а в подготовке к ней.

Мы имеем армию, соответствующую условиям XIX в. и доказавшую свою совершенную неспособность даже к успешному ведению войн XIX в. Хуже того! Наш военный мозг законсервирован, начиная с XIX в. Он в той же мере повергнут в ужас оружием XX в., как Баярд[1] был повергнут в ужас порохом.

Прежде всего, мы должны отделаться от такого военного мозга, поскольку он является залогом будущих бедствий. Во-вторых, мы должны заменить его мозгом, который способен мыслить не только понятиями 1933 г., но и понятиями 1943 г. и даже 1953 г. При наличии такого мозга две вещи станут очевидными: 1) что предпосылкой любой экспедиции за море является достаточная обеспеченность от нападения нашей

[1] Марк Лициний Красс, римский консул, член триумвирата (в который, кроме Красса, входили Цезарь и Помпей), в 53 году до нашей эры, в войне с парфянами, успешно проник из Сирии через пустыню в Месопотамию, но там был окружен парфянами и вероломно убит. — **Ред.**

[1] Французский рыцарь «без страха и упрека» XVI столетия, прославленный мужеством в рукопашных боях холодным оружием. — **Ред.**

базы внутри страны, 2) что будущие военные действия на земле будут зависеть не от кавалерии, пехоты и артиллерии, а от воздушных, моторизованных и механизированных войсковых соединений и что все три рода войск должны сотрудничать друг с другом.

Далее, пусть этот мозг в пределах численности, установленной для вооруженных сил страны, разработает организацию новой образцовой армии, чтобы наша страна для выполнения принятых ею на себя дипломатических обязательств располагала, так сказать, военной пожарной командой, т. е. армией, которую не могут как следует создать державы, в которых армии комплектуются по обязательной воинской повинности. И, наконец, пусть он сделает две вещи: научит гражданское население тому, что значит война, и научит военных тому, чего от них потребует война. И тогда, если мы и не будем подготовлены в материальном смысле, мы будем, по крайней мере, подготовлены в отношении необходимой способности мышления.

Нашей главной проблемой сейчас является создание нового военного мозга, т. е. мозга, обладающего воздушным смыслом, танковым смыслом и вообще здравым смыслом. В случае удачи, мы сможем в будущей войне (со все уменьшающейся вероятностью) восполнить наши недочеты в области вооружения. Но никакая удача в мире не поможет нам восполнить наши недочеты мышления. Вот чему нас должна была бы научить прошлая война, но пока что не научила.

Наш нынешний военный мозг — это мозг древней мумии.

Адмирал **Герберт Ричмонд**

II. Морская война

Идеи Ричмонда представляют интерес, как показатель возрастающей роли воздушных сил в морской войне.

Обычно говорят, что мы в нашей военной подготовке ориентируемся в большей мере на недавно закончившуюся войну, чем на предстоящую нам войну. В связи с этим, нам советуют отдать себе полный отчет в том, в какой степени «ближайшая война» будет носить иной характер. Согласно одному из существующих взглядов на будущую войну, она будет иметь форму внезапного акта уничтожения гражданского населения и тех внутренних организаций, которые поддерживают жизнь страны.

Если этот взгляд правилен, то тогда совершенно очевидно не остается места для морской войны, ибо морская война имеет своей конечной целью поддержание внешних коммуникаций с вооруженными силами и снабжение последних, а также поддержание той импортной и экспортной торговли, от которой зависит жизнь нации. Если же жизнь нации будет приведена к внезапной остановке, в результате удара в самое сердце, то становится совершенно несущественным, будут ли сохранены или прерваны упомянутые выше внешние коммуникации.

Но требуется, однако, углубленное знание географии, истории прошлых войн и различных международных ситуаций, складывавшихся со времени последней войны, или национальных движений, имевших место с тех пор, чтобы уяснить себе, что если даже указанная теория и верна для определенной ситуации, она все же не так универсальна и что не исключено возникновение ситуации, когда война и в этой катастрофической форме все же будет практически возможна. Ибо страны, разделенные расстоянием, превышающим радиус действия имеющихся орудий войны, не могут бороться друг против друга в указанной упрощенной форме. В этом случае господство на море будет основным элементом в войне, ибо эффективное воздействие на противника окажется возможным, только плавая через моря.

Поэтому, мы вновь будем свидетелями борьбы, имеющей целью достигнуть и осуществить господство в море, которую мы называем «морской войной».

На ход подобной войны окажут свое влияние, как это всегда бывает во время войны, имеющиеся новые изобретения и усовершенствования в области военно-материальной части. И если нельзя предполагать, что характер всякой войны изменится столь радикально, как некоторые это, повидимому, себе представляют, то все же является несомненным, что методы, применявшиеся до проведения в жизнь достижений последних лет, подвергнутся значительным изменениям. Главным элементом в этой области является увеличение дальности действия и мощности единиц воздушных флотилий и крупное увеличение численности, мощности и быстроходности надводных морских сил. При этом, будет праздным гадать о том, будут ли соблюдаться на практике те ограничения, которые установлены для действий подводных судов против торгового флота.

Ненадежность баз

Остановимся на одном из факторов, находящихся под прямым воздействием воздушного оружия. Мы имеем в виду обеспеченность морских баз. Война на море зависит от обладания на театрах будущих операций морскими базами, надлежащим образом расположенными в отношении сил противника на театрах операций. До сих пор, морские силы были обеспечены в своих базах. Существовал лишь один способ для нанесения им поражения — захват базы при помощи сухопутной экспедиции и уничтожение кораблей или принуждение их к выходу в море путем бомбардировки с суши. Сейчас все это изменилось. Радиус бомбардировки увеличился с дальности огня тяжелых гаубиц до дальности полета (в обоих направлениях) воздушных сил, способных переносить необходимое количество взрывчатых веществ.

При наличии воздушных баз, из которых воздушные силы смогут оперировать в пределах своего радиуса действий, морские силы и их снабжение будут в безопасности в своих базах лишь при условии, если им удастся обеспечить эффективную оборону против подобной формы нападения. Необходимость гарантировать боевому флоту безопасность в его «постоянных» базах представляется очевидной, но наблюдается тенденция — упускать из виду необходимость такой же безопасности в пределах «операционной» базы, которая в весьма редких случаях совпадает с постоянной базой. До сих пор оказывалось возможным выдвигать эту базу вперед до сравнительно небольшого расстояния от позиций неприятеля, в некоторых случаях немного дальше сферы действия огня неприятельской крепостной артиллерии. В настоящее время, бомбардировка возможна с гораздо больших расстояний. Японский флот не мог бы прикрывать военные коммуникации против русского флота, заняв позицию у островов Эллиота (как это было в 1904—1905 гг.) на расстоянии 100 миль или около того от потенциальных русских воздушных баз, если бы отсутствовала возможность обеспечить этой позиции эффективную воздушную оборону. Обеспечение переброски японской армии явилось бы тогда гораздо более трудным делом. Равным образом, английские морские силы не могли бы использовать остров Мудрос, а японцы не могли бы создать базы на расстоянии около 100 миль от Циндао, если бы существовали неприятельские воздушные силы и если бы японцы, в свою очередь, не располагали соответствующими эффективными оборонительными средствами. Крымская кампания (1854—1855 гг.) была бы невозможна. Для того чтобы в этом убедиться, достаточно одного взгляда на картину морской переброски войск в Балаклавскую бухту.

Таким образом, перенесение военных действий в неприятельскую страну морским путем находится в иных условиях по сравнению с теми, которые существовали даже в 1914—1918 гг. Возможность диверсионных или оборонительных операций, которые всегда представляли собой столь существенный элемент в морской войне, становится более ограниченной. В свое время мы несколько прозевали и запоздали с делом обеспечения безопасности нашей главной морской базы против нападения подводных лодок. Несмотря на ряд предосторожностей, мы построили план

дислокации наших главных морских сил на ошибочном представлении о невозможности нарушить безопасность нашей базы [1]. Одним из результатов этой небрежности с нашей стороны была потеря нами линейного корабля «Оудэшиес».

Прикрывающие позиции

В дело защиты военных или торговых путей внесены сейчас новые элементы. Прежде основной принцип был прост. Главные морские силы занимали такую позицию, которая давала им возможность обрушиться на главные силы противника, если бы последние сделали попытку помешать морским перевозкам военным или торговым. Особо выделенные отряды кораблей предназначались для непосредственной защиты путей против таких неприятельских отрядов, которые могли миновать это прикрытие. Это та система «прикрытия и сопровождения» (конвоирования), эффективность которой зависела от эффективности прикрытия. Эта эффективность в настоящее время стоит под вопросом. Прикрывающая позиция на море не может быть сохранена, и если даже проблема защиты передовой базы будет разрешена, то не всегда окажется возможным найти удобную гавань в районе подходящей позиции.

Усовершенствование судов, пригодных для нападения, происходило интенсивно даже за последние пятнадцать лет, и мы можем ожидать, что этот процесс будет продолжаться. Кроме того, сейчас державы имеют большие флотилии чрезвычайно быстроходных «малых» крейсеров, построенных в значительной мере с учетом развития подводных судов. «Прикрывающие» операции против этих, в высшей степени подвижных малых — но в то же время мощных — судов окажутся возможными лишь при условии подавляющего превосходства сил. Совершенно невозможно на практике применять прикрытие как против подводных, так и против надводных флотилий. Прикрытие легло в основу морской стратегии с тех времен, когда корабли приобрели способность без ущерба для себя переносить повреждения, связанные с крейсировкой, и держаться в открытом море на длительные периоды. Им угрожали только повреждения, которые зависели от погоды. В настоящее время им угрожают повреждения от различных типов морских и воздушных флотилий. Уменьшить этот риск может только быстроходность, а последняя идет за счет понижения основного качества — остойчивости.

Таким образом, оказывается, что трудности в создании прикрытия, которое до сих пор являлось функцией тяжелых единиц, могут в ряде положений оказаться столь значительными, что сама эта форма стратегии окажется неприменимой, в результате чего морские силы окажутся вынужденными вернуться к методам сопровождения (конвоирования). Сопровождение приводит к концентрации сил сопровождающих единиц с соответствующей контрконцентрацией нападающих единиц, как это мы видели во время прошлой войны. Между этими сопровождающими силами возникают морские битвы, и «линия боя» складывается из кораблей, из которых эти силы состоят. Это создает тенденцию к созданию воздушных судов, обладающих более значительной грузоостойчивостью. На тяжелые корабли, какие бы предельные размеры ни были для них установлены международными соглашениями, ляжет роль основного ядра сопровождающих сил, иначе говоря, функция крейсеров в тех водах, в которых пределы остойчивости кораблей, из которых состоят флотилии, позволят последним эффективно действовать.

---

[1] Автор имеет, повидимому, в виду стоянку британского морского флота в Скапа Флоу, которая несмотря на свою отдаленность от германских морских баз была настолько не обеспечена, что приходилось каждую ночь выводить флот в море, чтобы он не представлял неподвижной цели для ночных минных атак. — *Ред.*

Коммодор воздушных сил **Чэмир**

III. Воздушная война

Чэмир ставит проблему воздушной войны во всех ее видах (ПВО, воздушное нападение, взаимодействие авиации с сухопутными и морскими силами и т. д.). Его предвидение умеренного технического развития воздушных сил ничем не обосновано. Его предположение, что средства ПВО будут развиваться быстрее, чем средства воздушного нападения, также является, по меньшей мере, спорным.

Быть может, необычно предсказывать развертывание событий во время войны, которая произойдет через пять лет. Однако, выбор для прогноза именно этого срока имеет некоторые положительные стороны. Он позволяет сделать более точную оценку мощи воздушного оружия и воздушной стратегии, чем та, которую мы в состоянии дать на сегодняшний день. В то же время он не заставляет нас предсказывать то, что не поддается предсказанию в области, где имеют место постоянные изменения и в которой трудно предусмотреть новые линии развития. В нашем дальнейшем изложении мы попытаемся удержаться вне границ прорицания, не считая себя в то же время слишком крепко связанными условиями уже существующей ситуации.

Что касается средств, при помощи которых будет вестись воздушная война, то мы можем предположить лишь умеренное техническое улучшение на протяжении предстоящего пятилетия. Во всем том, что требуется с точки зрения обеспечения боевой эффективности самолета, мы можем предположить усовершенствование примерно на 10% по сравнению с самолетами сегодняшнего дня. Но вместе с тем можно с извест ной долей вероятности высказать мысль, что усовершенствования в области воздушной обороны будут большими, чем усовершенствования в области воздушного нападения. Разумеется, в отношении воздушной войны столь же правильно, как и в отношении всякой другой войны, утверждение, что душа обороны заключается в нападении. Однако, некоторые восторженные представители авиации склонны забыть, что это утверждение делалось в отношении наземной и надводной войны, исходя из предположения, что армия и флот располагают постоянными защищенными базами, в качестве отправных пунктов для нападения.

Не следует также аксиому о положительном значении нападения доводить до крайности. Армия, которая начнет проводить какое-либо обходное движение, не обеспечив безопасность своих коммуникационных линий и своих постоянных баз, тем самым пойдет на риск уничтожения.

Те же принципы применимы в воздухе. Представляется общепризнанным, что в воздушной войне оборона затруднительна. И это, быть может, является причиной, почему столько внимания уделяется более легкой задаче, а именно — нападению. Но если бы к этому сводились все возможности в воздушной войне, то она превратилась бы в нечто, похожее на матч между двумя боксерами, не делающими никаких попыток защищаться от ударов противника. Несомненно, было бы неразумным предполагать, что воздушная война может вестись на столь ненаучных основаниях.

Воздушная оборона

Поэтому мы можем предположить, что молодые воздушные штабы всего мира постепенно осознают истину и направят свои мысли в сторону проблемы обороны. Это представляется тем более желательным, что для людей, подвергшихся тяжелой бомбардировке, весьма слабым утешением является сознание того, что и противная сторона пострадала в одинаковой степени. Оборона и притом достаточно хорошо организованная оборона необходима, чтобы поддержать дух населения. Опыт последней войны показывает, что подобная оборона достижима.

После крупного потрясения, явившегося результатом германского воздушного нападения на Лондон в июне 1917 г., мы организовали систему наших оборонительных мероприятий столь успешно, что воздушный рейд германцев в мае 1918 г. явился последним их налетом на Англию. Только 13 машин прорвались через нашу оборонительную линию, а из 33 машин, перелетевших линию нашего побережья, 10 машин были сбиты.

Опыт Парижа показывает то же самое. Только 7% из 520 германских самолетов, атаковавших Париж в течение 1918 г., сумели прорваться через оборонительные линии и то ценою тяжелых потерь.

Технические оборонительные мероприятия едва ли в полной мере были использованы до сих пор. В частности, мы можем совершенно уверенно предсказать, что в воздушной войне проявится та же тенденция, как и в морской войне, где задача состоит в том, чтобы поразить с возможно большего расстояния.

Специальные боевые машины будут держаться на расстоянии и атаковать боевой строй противника при помощи артиллерийского огня или бомб, в то время как роль легких боевых машин будет заключаться в преследовании остатков разбитого боевого строя и в его уничтожении.

Через пять лет мы, быть может, явимся также свидетелями большего признания той самостоятельной роли, которую должно сыграть воздушное оружие. Мы не намерены здесь поднимать старого спора о том, могут ли воздушные силы сами по себе сыграть решающую роль. Применяться будет, разумеется, не только одно воздушное оружие, но оно будет использовано в качестве самостоятельного фактора, чтобы путем напряженных усилий добиться быстрого решения войны, в то время как сухопутные армии будут вести борьбу на земле, а морские силы маневрировать и ожидать подходящего случая для решительной битвы, либо же будут пытаться задушить противника посредством блокады.

Каково же будет, исходя из этих предположений, развитие воздушной войны? Конечно, мы можем с полной уверенностью сказать, что оно не пойдет по пути бессмысленных бомбардировок женщин и детей в столичных районах. Правда, во время последней войны бомбардировки подобного рода не были необычным явлением. Но только в тех случаях, когда одна сторона будет думать, что другая сторона стала столь малодушной и мягкотелой, что убийство женщин и детей заставит ее взмолиться о мире, современные воздушные штабы одобрят такую значительную растрату воздушных бомб. Усилия, связанные с воздушной бомбардировкой, слишком велики. Можно, безусловно, утверждать, что для бомбардировки определенной цели тоннами сильно взрывчатых веществ или газами самолет является весьма мало эффективным средством.

Воздушное нападение

Мы можем ожидать, что воздушная война пройдет через определенные четко очерченные стадии. Первая стадия будет, вне всякого сомнения, заключаться в попытке «нокаутировать»[1] противника, используя для этого в максимальной степени момент неожиданности. Всякая страна имеет свою ахиллесову пяту и воздушный штаб всякой страны будет твердо помнить об этой уязвимой точке. В нашем случае, например, такой точкой является обеспечение страны продовольствием, импортируемым морским путем, причем воздушная угроза будет направлена не столько против самих морских перевозок, сколько против доков и портов. Внезапное победоносное нападение на доки в Лондоне, Саусгемптоне и Ливерпуле может нас поставить перед лицом почти непреодолимых затруднений в деле продовольственного снабжения страны. Мы можем оказаться в печальном положении, когда фарватеры и причальные линии будут забиты потопленными судами, доки повреждены, а источники энергии их разрушены. Если даже наши другие порты, которые в настоящее время пропускают лишь 50% тоннажа, идущего в Англию или из Англии, оказались бы в состоянии обеспечить нам продовольственное снабжение, то организация распределения продуктов из

---

[1] Выбить одним ударом (термин боксеров). — Ред.

этих новых центров может потребовать самого крайнего напряжения всех наших ресурсов.

В другой стране таким уязвимым пунктом может явиться какая-либо гигантская электрическая силовая установка, обеспечивающая энергией обширные индустриальные районы. Но в общем и целом создается впечатление, что наша страна является более чувствительной к подобному «нокауту», чем всякая другая страна.

Вторая стадия — как полагают — будет заключаться в завоевании местного превосходства в воздухе. Ни в коем случае не следует дать себя обмануть опытом последней войны, когда мы были столь плохо вооружены, что нам лишь в редких случаях в какой-либо заметной степени удавалось добиться превосходства и когда в общем и целом более слабые воздушные силы, хотя и с трудом, были в состоянии выполнять свою работу в ограниченных пределах. Но с развитием военной науки становится вероятным, что законы сухопутной войны будут находить применение и в воздушной войне, что нанесение живым силам противника поражения, хотя бы временного, явится существенной предпосылкой для настойчивых атак против конечных об'ектов. Если наши предположения о значительном усовершенствовании обороны представляются правильными, то больше, чем когда-либо, окажется необходимым разбить оборону, прежде чем нам удастся добраться до тех земных об'ектов, которые мы стремимся разрушить.

Превосходство в воздухе будет завоевано путем воздушных сражений и нападений на аэродромы, базисные склады воздушных сил и коммуникационные линии, от которых зависит их снабжение.

Третья стадия воздушной войны заключается в сохранении превосходства в воздухе. В этом отношении воздушные силы не похожи на морские силы, которые, потерпев поражение в морском сражении, могут потерять способность вновь выйти в море. Наоборот, воздушные силы могут быть быстро восстановлены. И, таким образом, на протяжении третьей стадии не исключена возможность того, что страна, добившаяся превосходства в воздухе, будет вынуждена прилагать все свои силы для его сохранения. Исходя из такого положения вещей, можно ожидать, что воздушные атаки будут иметь своей целью разбить более отдаленное слабое звено в той цепи, которая создает возможность восстановления воздушных сил. Например, дело может итти по линии концентрации всех усилий для того, чтобы с воздуха разрушить доменные печи и сталелитейные заводы, поскольку сталь является необходимой для создания нового воздушного материала. И если бы оказалось необходимым атаковать именно это звено, то его разрушение представлялось бы чрезвычайно ценным в связи с тем значением, которое сталь имеет в деле производства также и другого военного материала.

На этой стадии мы определенно обращаем наши атаки против промышленности. И хотя наша статья не посвящена вопросам техники, нам следует, быть может, заострить внимание читателя на эффективности бомб с замедлителем. Во время последней войны воздушный рейд, направленный против какого-либо промышленного центра, или арсенала, оказывал чрезвычайно значительное влияние в смысле приостановки производства. Работа приостанавливалась не только на время самого рейда, но зачастую рабочие в значительном числе не возвращались на работу и в течение следующего дня. Если после каждого воздушного рейда рабочие не будут выходить на работу до момента, когда все бомбы с замедлителем взорвутся (а момент взрыва их может быть отсрочен на целых три дня), то возможность перерыва работы предприятия окажется весьма реальной.

И, наконец, во время этой последней стадии мы можем ожидать со стороны государства, добившегося превосходства в воздухе, попыток методического уничтожения всего того, что необходимо для продолжения войны. Сюда мы относим арсеналы, заводы боевых припасов и такие общественно-необходимые предприятия, как силовые и осветительные станции, газовые заводы, водопроводные устройства, и в той мере, в которой они поддаются разрушению, железнодорожные мосты, вокзалы и т. д. Если эта стадия военных дей-

ствий в воздухе будет когда-либо достигнута, окончание войны, конечно, окажется в пределах видимости.

Взаимодействие с другими видами вооруженных сил

Мы не можем закончить нашу статью, не затронув коротко вопроса о содействии со стороны воздушного оружия другими видами вооруженных сил. Для того чтобы морской флот имел возможность занять безопасные позиции в своих базах, его необходимо будет обеспечить против воздушных атак. Если во время последней войны тревога, обусловленная появлением одной подводной лодки в Скапа-Флоу, заставляла флот сняться с якорей и выходить в открытое море, то мы можем ожидать что в будущем он будет с одинаковой серьезностью относиться и к воздушной опасности. Безопасность главных морских сил будет в значительной степени достигнута в результате генерального сражения за превосходство в воздухе, но вместе с тем потребуются также местные оборонительные мероприятия. Наряду с этим, увеличится значение воздушных сил в деле воздушной разведки морских сил противника. Можно ожидать, что начало этому будет положено при помощи крейсеров-авианосцев и несением на каждом корабле по крайней мере по одному самолету. Представляется маловероятным, что развитие пойдет по пути постройки более крупных авианосцев. Летающие лодки будут применяться для патрулирования береговой полосы, а в случае использования системы караванов торговых судов под эскортом военных кораблей придется также принимать меры для обороны против нападений с воздуха.

Армия будет в большей, чем сейчас, степени обращаться к помощи авиации. Поскольку сухопутная война приобретает более маневренный характер, воздушная разведка приобретет большее значение. и воздушное наблюдение будет иметь исключительную ценность при огне по движущимся целям. Связь между штабами и подвижными силами будет осуществляться по воздуху.

Естественным и ценным добавлением к этой подвижной форме ведения войны явятся рейды бомбовозов против той или иной жизненно-важной точки на коммуникациях противника. В то же время королевские воздушные силы будут предназначены в большей мере для выполнения более значительных проблем воздушной стратегии.

Учитывая все эти ответственные задачи и возможности, можем ли мы допустить пренебрежение к воздушным силам?

IV. Химическая война

Майор **Мерфи**

Мысли Мерфи о химической войне заслуживают внимания как в части химической обороны, характер которой он увязывает с характером нападения с воздуха, так и в части форм нападения, которое он рекомендует изучить всесторонне, имея в виду сбор материалов для разработки оборонительных мероприятий. Его соображения относительно использования горчичного газа указывают на то, что ему не чуждо и глубокое знание техники химического нападения.

Задача настоящей статьи заключается не в повторении всем известных данных относительно химической войны, а скорее в том, чтобы на основании отбора подходящих материалов и подчеркивания того, что представляется особенно существенным, бросить некоторый свет на нынешнее положение и вероятное будущее развитие этого способа ведения войны. Нелегкое дело предсказать, какое будущее предстоит тому или иному новому оружию. Особенно трудно сделать это там, где, как в настоящем случае, имелась попытка воспретить применение этого оружия. Представляется существенным, с самого же начала, уяснить себе в полной мере, какое влияние эта попытка оказала, во-первых, на вероятность применения химического оружия в будущих войнах и, во-вторых, на характер применения его, если оно будет иметь место. В результате Вашингтонского договора и Женевского протокола наша страна — в согласии с

другими странами — отказалась от применения химического оружия, за исключением тех случаев, когда это оружие будет пущено в ход другой стороной. Было признано, что продолжение исследовательской работы в этой области и проведение некоторых оборонительных мероприятий не является нарушением указанных соглашений. Поскольку же невозможно было гарантировать строгое проведение в жизнь этих соглашений, была сделана вторая попытка в целях ограничения развития этих средств войны.

Как и следовало ожидать, в отдельных странах степень сдержанного отношения к химическому оружию варьировалась в зависимости от той или иной интерпретации существующих договоров. Представлялось неизбежным, что поле исследовательской деятельности расширится с целью охвата всех военных химических веществ, которые могли бы быть применены во время войны, для определения наиболее эффективных методов их использования, изучения процессов производства и вопросов снабжения, имеющих существенное значение для фабрикации этих химических веществ, и проведение всех оборонительных мероприятий на случай того или иного возможного применения их во время войны.

Развитие в области воздушных сил и промышленности

Пока проводилась эта исследовательская работа, быстрый темп развития воздушных сил увеличил уязвимость всех стран с точки зрения воздушного нападения. Одновременно в важнейших странах имело место движение, направленное к тому, чтобы организовать, координировать и связать между собой предприятия химической промышленности. Это должно было облегчить и улучшить дело снабжения материалами для химической войны, когда это понадобится. Поскольку исследовательская работа в области химической войны обнаруживает тенденцию к применению химического оружия с воздуха и поскольку, равным образом, предполагаемый метод применения его допускает возможность импровизации, представляется ясным, что вероятность подобных воздушных атак значительно усилилась. Действительное химическое разоружение невозможно. До тех пор, пока существуют самолеты и организованная химическая промышленность, неизбежно сохраняется угроза внезапного и быстро организуемого химического нападения. Ни сейчас, ни в будущем не имеется ни малейшей возможности для устранения этой угрозы.

Опыт мировой войны и экспериментальные уроки

В этих условиях решение проблемы о том, какую форму примет химическая война имеет самое первостепенное значение. В качестве руководящего начала при разрешении этой проблемы мы располагаем опытом мировой войны и результатами последующей исследовательской работы. Во время мировой войны приходилось поспешно строить планы как нападения, так и обороны. В этом отношении был достигнут быстрый прогресс. Но наступательные и оборонительные методы столь быстро следовали друг за другом, что представляется затруднительным сделать надлежащие выводы относительно сравнительной пригодности различных применявшихся веществ и методов их применения. Притом же, в области изучения химической войны исследовательская работа остановилась именно на том пункте, где она вступила в область военного применения. При таких условиях мы рискуем, с одной стороны, что экспериментаторы в слишком недостаточной степени учтут трудности и ограничивающие условия войны и, с другой стороны, что военные эксперты окажутся слепыми к потенциальным возможностям, заложенным в сделанных экспериментальным путем открытиях, с точки зрения их использования для нужд войны. К счастью как итоги опыта военного периода, так и итоги последующей исследовательской работы достаточно определенно говорят об одном и том же. Этот факт и позволяет сделать надежные предсказания относительно основной линии будущего развития.

Горчичный газ в будущем

Из всех многочисленных химических веществ, ценность и применимость которых для военных целей была обнаружена во время мировой войны, наибо-

лее изумительным было вещество, которое приобрело широкую известность и популярность — быть может правильнее было бы употребить слово «непопулярность» — под названием «горчичный газ». Последний оказался наиболее эффективным из целой группы веществ со сходными или аналогичными свойствами. Его внедрение в качестве оружия шло чрезвычайно быстрыми шагами. Цифровые данные о фабрикации этого газа к концу мировой войны ясно говорят о том, что он даже догнал сильновзрывчатые вещества в качестве материала для начинки артиллерийских и других снарядов. Кроме того, в отличие от других «газов», до сих пор еще не удалось создать надежные оборонительные средства, которые бы могли парализовать его действие. К этому следует добавить, что **дальнейшая исследовательская работа, с одной стороны, обнаружила новые гораздо более эффективные методы применения горчичного газа, а с другой — все еще не открыла вполне надежных средств защиты против него.**

При таких условиях всякому ясны заложенные в нем потенциальные возможности. Этими возможностями он обладает, благодаря различным причинам. Горчичный газ оказывает тройное физиологическое действие. В своем нормальном состоянии он представляет собой жидкость, которая при соприкосновении с человеческой кожей причиняет ей серьезные поражения. Вдобавок к этому при своем испарении, происходящем более медленно или более быстро в зависимости от концентрации, условий атмосферы и природы об'екта, против которого он применен, — горчичный газ из жидкого состояния переходит в газообразное, в котором он поражает **легкие, кожу и глаза.** Это тройное физиологическое действие и двойные физические свойства создают возможность, при умелом употреблении горчичного газа, получить комбинированные результаты.

Один из наиболее существенных моментов заключается в том, что можно по желанию варьировать характер и длительность действия горчичного газа, его «устойчивость». Высококвалифицированный личный состав, снабженный вполне надежными предохранительными средствами, может при помощи респираторов защитить свои легкие и глаза против этого газа. Но против действия его на кожу средств еще не имеется. И это ставит нас перед чрезвычайно трудной защитной проблемой, до сих пор еще не решенной.

Дождь, сеющий гибель

Применение горчичного газа не представляет каких-либо специальных затруднений. Им можно поливать любые об'екты в виде дождя с самолетов, находящихся на значительной высоте. Им можно также начинять артиллерийские снаряды и бомбы, сбрасываемые с самолетов, и т. д. В связи с этим, его можно использовать почти против любого об'екта. Трудно определить, в какой мере он будет эффективен при применении против морского флота, торговых судов и бронированных механизированных единиц. Но относительно эффективности его при применении против сухопутных сил в открытом поле, против системы окопов, портов погрузки, доков, железнодорожных узлов, баз артиллерийского и иного снабжения, районов расположения предприятий военной промышленности и крупных городов, нет никаких сомнений.

Невозможность импровизировать защиту

Таким образом, почти не остается места для сомнений, что это вещество, т. е. горчичный газ или какой-либо аналогичный состав, явится главным оружием в химической войне ближайшего будущего, имея этим в виду период примерно в 5—10 лет с сегодняшнего дня. Равным образом, представляется почти несомненным, что он будет применяться в основном с воздуха. Поэтому надлежит тщательно изучать все возможные формы подобных атак и детально разрабатывать соответствующие оборонительные мероприятия. Нужно самым серьезным образом надеяться, что при этом специальное и пристальное внимание будет уделено делу противогазовой защиты гражданского населения, так как в случае серьезной и внезапной газовой атаки необходимые защитные мероприятия импровизировать наспех невозможно.

II. Вопросы обороны страны

Маршал **Петен**

Воздушная оборона

(С английского)

Air Defence. Maréchal Pétain. „Journal Royal United Service Institution". August, 1933, № 511.

Учитывая служебное положение автора, его высказывания можно считать как бы официальной воздушной доктриной Франции, одним из элементов которой является серьезная оценка воздушной угрозы. Несовершенство ПВО именно во Франции показали недавние воздушные маневры в районе Парижа.

На протяжении мировой войны во время 112 воздушных рейдов, совершенных 196 воздушными кораблями и 441 самолетом, немцы сбросили на английской территории около 300 т бомб. Наряду с серьезным материальным ущербом этими бомбами были убиты и ранены 4 951 человек.

В своей книге генерал Эшмор бросает исторический ретроспективный взгляд на эти воздушные нападения и описывает развитие воздушной обороны в Великобритании. Заканчивает он свою книгу изложением некоторых соображений о будущей воздушной войне. Из его книги можно извлечь интересные уроки, относящиеся как к настоящему, так и к будущему.

1917 г. — это тот год, когда в результате немецких воздушных налетов, Англии были причинены наибольшие разрушения. В этот период немецкие воздушные силы определенно сумели преодолеть английскую воздушную оборону. И только в конце этого года и в результате накопленного в течение его опыта удалось полностью организовать английскую воздушную оборону. В 1918 г. она стала столь действительной, что фактически отбила у врага охоту к попыткам летать над английской территорией. В связи с этим неприятельские воздушные силы обратили свое внимание на район Парижа, представлявший чрезвычайно соблазнительную цель, расположенную в ближайшем соседстве с фронтом. До этого времени Париж подвергся трем воздушным нападениям и не обладал тем опытом в деле вопросов воздушной обороны, который столь дорогой ценой был приобретен Лондоном. На опыте Лондона в конечном счете была построена реорганизация воздушной обороны Парижа, представляющая собой образец, который даже в настоящее время может служить примером в деле организации воздушной обороны на всей территории Франции.

Центр тяжести английской воздушной обороны заключался в земном противовоздушном вооружении и в организационных мероприятиях. Разветвленная сеть наблюдательных постов, информационных центров и подсобных штабов обеспечили начальнику ПВО страны, об'единявшему в своих руках руководство всей противовоздушной обороной, возможность полной осведомленности о движении неприятельских воздушных судов. Специальное оборудование, дававшее возможность немедленной передачи полученной информации, являлось основной пружиной всей организации воздушной обороны. Начальник ПВО, будучи все время в курсе событий,

имел возможность заблаговременно принимать все необходимые решения как в области пассивной, так и в области активной обороны. В частности он мог предупредить свои воздушные эскадрильи и таким образом бросить их наперерез участникам воздушного рейда. Это особенно трудная операция, ибо в воздухе, даже в настоящее время самолеты-истребители страдают слепотой. Только земная организация способна управлять их движениями на основе получаемой ею информации. В 1918 г. английские истребители были оборудованы радиоприемниками. Несколько раз им успешно удалось осуществить сложнейшие маневры по сосредоточению значительных сил для отпора неприятельским воздушным судам. Высокое качество их оборудования и применение многочисленных эскадрилий истребителей, которыми умело руководили с земли, вне всякого сомнения, представляли собою основные причины того факта, что Лондон в течение 1918 г. пользовался иммунитетом от воздушных атак.

После перемирия все оборонительные сооружения были свернуты. В дальнейшем, в 1925 г., в заинтересованных кругах почувствовали необходимость их восстановления. С одной стороны, вспомнили о том серьезном ущербе, который был в свое время понесен в результате воздушных налетов; с другой — вызванные этими налетами моральные потрясения оставили после себя еще более глубокий след. В связи с этим начали отдавать себе отчет, что эпоха «блистательной изоляции» ушла в прошлое. До этого времени историю Великобритании и проводимой ее политики можно было подытожить в словах: «Британия — это остров». В настоящее время, Великобритания, повидимому, уяснила себе, что она перестала быть островом и что континентальные воздушные силы могут причинить значительный ущерб ее территории. Это чрезвычайно важный вывод — вывод, который должен внести серьезные изменения в традиционные основы английской политики.

Не меньший интерес представляют взгляды, касательно будущего, на чем автор заканчивает свою книгу. Но в этом отношении взгляды автора можно принять только с некоторыми хотя и небольшими оговорками. Эффективность воздушной бомбардировки и размеры этой опасности систематически, как нам кажется, не дооцениваются; с другой стороны, несомненно, преувеличиваются возможности воздушной обороны. Генерал Эшмор, который имеет все основания гордиться результатами своей организации в 1917 г., а также ее реконструкцией в 1925 г., проявляет весьма естественную веру в то орудие, которое им создано. Но поскольку эта вера опирается лишь на уроки прошлого, не исключена возможность того, что в будущем факты обманут.

Если мы даже признаем, что воздушная оборона стала за это время в четыре раза более эффективной, то кто же может определить коэфициент, на который нужно помножить наступательную силу современной авиации и тем более авиации будущего? Утверждая, что воздушные маневры в известной нам форме гораздо более близко напоминают действительность, чем сухопутные или морские маневры, мы упускаем из виду возможность внезапного нападения с воздуха, которым может сопровождаться начало любой войны в настоящее время. Это будет период, когда неприятельские воздушные силы могут атаковать неприятельскую страну в то время, как последняя еще не мобилизовалась и в связи с этим еще не привела свою воздушную оборону в состояние боевой готовности.

При возникновении мировой войны воздушная опасность еще не существовала. После этого времени не было ни мобилизации, ни стратегического сосредоточения. Во всяком случае, в будущей войне вместо параллельного нарастания сил нападения и сил обороны будет немедленно реализована воздушная угроза и притом реализована с максимальной интенсивностью. В этот момент оборонительные мероприятия все еще будут развиваться с лихорадочной поспешностью по пути все той же эволюции, которую они прошли во время мировой войны, ибо нет ни малейшего шанса, что какая-либо страна еще в мирное время будет располагать воздушной обороной, находящейся в состоянии полной боевой готовности.

Наиболее действенной формой обороны является, конечно, активная оборо

на, осуществляемая путем применения имеющихся средств для воздушного нападения, поскольку воздушные силы всегда готовы к немедленным действиям. Путем бомбардировки неприятельской базы можно поставить в затруднительное положение силы противника, предназначенные для проведения воздушного рейда. Путем репрессий можно вынудить агрессора воздержаться от активности.

Конечно, пассивными оборонительными мероприятиями, т. е. наземным вооружением и средствами пассивной обороны не следует пренебрегать. Представляется безусловно весьма существенным, чтобы организация их обеспечила возможность введения их в действие по первому сигналу. Они составляют неотъемлемую составную часть обороны страны против воздушных нападений. Но наиболее действенная оборона заключается в предназначенных для этого дела воздушных силах, т. е. в эскадрильях истребителей.

Отсюда вытекает, что основой всех оборонительных организационных мероприятий, является осведомительная служба, поскольку это единственное средство, при помощи которого можно заблаговременно предупредить как оборонительную организацию, так и все население. Такая организация должна быть особенно тщательно продумана для того, чтобы она могла соперничать с современными воздушными силами, которые делают от 70 до 90 ярдов в секунду, т. е. от 120 до 180 миль в час[1]. Необходимые результаты могут быть достигнуты лишь при помощи точного и немедленного действия и путем организации эффективных информационных центров, готовых начать работать в любой момент даже в мирное время. Книга генерала Эшмора имеет определенную ценность в освещении этой стороны вопроса.

К сожалению, автор сохраняет почти полное молчание в отношении мероприятий по линии пассивной обороны, которые были проведены Великобританией во время войны с целью ограничить ущерб, причиняемый воздушными нападениями. Между тем, эта форма обороны должна играть существенную роль в осуществлении общей задачи обороны страны. Во Франции весь этот вопрос разрабатывается в министерстве внутренних дел в соответствии с общими принципами, изложенными в «Меморандуме об организации пассивной обороны против воздушных нападений», изданном 25 мая 1931 г.

Руководящая идея этого меморандума заключается в том, что ответственность за пассивную оборону гражданского населения в полной мере лежит на гражданских властях (министерство внутренних дел, префекты департаментов, мэры городских и сельских поселений) и на самом населении. В результате этого на все население Франции ложится тяжелая задача, от разрешения которой оно само прежде всего выиграет, поскольку оно поставит в определенные рамки неограниченные возможности будущих воздушных нападений.

Вне всякого сомнения, игнорирование всех неподдающихся учету рисков, которые могут возникнуть в результате нападения неприятельских воздушных сил, создает угрозу смертельной опасности. С самого первого момента войны воздушные силы могут атаковать любую точку в неприятельской стране и их действия, направленные против избранной ими цели, могут иметь решающий характер. В то же время угроза возможного нападения будет давать себя чувствовать и на всем остальном пространстве страны. Кроме того, нет возможности с какой-либо степенью уверенности воспрепятствовать неприятельским воздушным силам в достижении поставленной цели. Воздушные суда противника, обслуживаемые немногочисленным экипажем, составленным из людей, воодушевленных безграничным мужеством, и находящиеся в состоянии готовности к немедленным действиям, представляют собою чрезвычайно реальную угрозу. Для них нельзя закрыть воздуха подобно тому, как можно закрыть сушу и море. Воздух господствует на всех театрах войны. С воздуха возможно воздействие на сухопутные и морские операции как непосредственно во время битвы, так и косвенно с тылу теми способами, которые являются в полной мере исключительной прерогативой воздушных сил. Необходимо серьезно обдумать такие возможности.

[1] 66—88 м/сек., т. е. 193—290 км/час.

Поскольку авиация в настоящее время проникает во все сферы боевых столкновений, она вызывает переворот в тех принципах, которые до сих пор считались аксиоматическими, и вынуждает к перестройке всех традиционных организаций. В тех случаях, когда какое-либо новое орудие обусловливало необходимость создания новой военной техники, влияние этого орудия на тактику и в то же время его более отдаленное влияние на стратегию сказывалось немедленно. Так, в начале XX в. автоматическое огнестрельное оружие в соединении с заграждениями из колючей проволоки обусловило глубокие изменения в сухопутных операциях, а вопрос здесь шел только о сухопутной войне.

Чего же следует ожидать от орудия, которое в состоянии дать себя почувствовать на суше и на море, в деле обороны родной страны и в нападении на неприятельскую страну? Феноменальная быстрота воздушных судов позволяет им подобно молнии перелетать из одной страны в другую и одновременно действовать всюду.

В результате появления авиации мир сокращается. Она переворачивает наши масштабы расстояния. Она вызывает глубокие изменения в устройстве вооруженных сил и даже в организации государства. Она фактически является наиболее действенной защитой страны.

Однако, активная воздушная оборона, т. е. бомбардировка неприятельской страны, не освобождает нас от развития пассивной обороны. Книга генерала Эшмора, написанная на основе ценного практического опыта, не может не явиться важным руководством при разрешении поставленной перед нами задачи ПВО.

Нестерович

Дороги с точки зрения обороны государства

(С польского)

Drogi z punktu widzenia obrony kraju. Nestorowiez M. „Prz. Techniczny“ № 21. 1933.

1. Значение дорог для обороны страны прежде и теперь

С незапамятных времен, гужевые дороги играли первостепенную роль в военных столкновениях между народами. Об этом свидетельствует история сильных в военном отношении народов. Они создали свою военную мощь благодаря тому, что заботились не только о развитии вооруженных сил, но уделяли также внимание развитию и содержанию путей сообщения.

Не касаясь слишком отдаленного прошлого, мы можем найти наглядное доказательство этого положения в истории римского государства в период цезаризма. Храбрый и дисциплинированный римский солдат завоевывал все новые и все более отдаленные страны. Расстояние между завоеванными римлянами странами и столицей римского государства было для тогдашнего состояния путей сообщения и территориальных отношений огромно; несмотря на это, управление римским государством вместе с покоренными провинциями было хорошо налажено, благодаря тому, что, начиная со времен господства Цезаря, римское государство с большой тщательностью вело постройку дорог в большом масштабе и с большой затратой труда. Отдельные участки дорог, сохранившиеся до наших времен (например, участки знаменитой дороги «Виа Аппия»), свидетельствуют о высоком уровне тогдашнего инженерного искусства и большом значении, придаваемом римлянами постройке дорог.

Прежде всего римляне приступили к постройке радиальных дорог, соединяющих столицу метрополии с отдельными провинциями. К концу эпохи цезаризма таких радиальных дорог имелось свыше десятка. Они проходили через Галлию (нынешняя Франция), Испанию, ны-

нешние германские страны и даже в Англии и в Азии мы находим следы дорожного строительства римлян.

Была создана специальная организация, задачей которой являлась постройка и содержание дорог. Во главе этой организации стоял попечитель (куратор виарим), облеченный очень большой властью.

Средств на постройку дорог римляне не жалели, строили их хорошо, приспобляясь к местным условиям; там, где имелся подходящий камень, строили дороги из камня — из плотно пригнанных на известковом растворе плит, уложенных на основание из слоя камней; там, где не было камня, строили из дерева — из обтесанных бревен, уложенных перпендикулярно оси дороги на продольных бревнах (лежнях); следы таких римских дорог обнаружены, между прочим, в Ольденбурге после осушки торфяных болот, в которые со временем погрузились эти дороги. Отдельные участки дорог с деревянной одеждой сохранились до наших времен. Эти дороги в отношении способов постройки напоминали улучшенные грунтовые дороги — на бревенчатом, жердяном, фашинном и прочих настилах, которые строились во время мировой войны на восточных фронтах (преимущественно на польской территории).

В новой истории мы также имеем пример большого внимания к дорогам, ввиду их значения для обороны государства, со стороны другого военного гения — Наполеона. По его инициативе начали строить в большом масштабе дороги с твердым покрытием [1] — шоссейные дороги и другие, сначала во Франции, а затем и в других странах, находящихся в сфере влияния этого завоевателя. Эти дороги играли неоднократно крупную роль во время наполеоновских войн и не раз способствовали одержанию побед. Здесь надо упомянуть хотя бы о постройке многочисленных дорог через альпийские перевалы.

В это время гужевые дороги были единственными сухопутными дорогами, допускающими движение армии вместе с обозами и подвоз продовольствия и боеприпасов.

В настоящее время значение обыкновенных дорог для обороны государства еще более возросло, несмотря на то, что для обороны используется столь мощное средство сообщения, как железные дороги.

Войны, происходившие в последнее время, значительно отличаются от наполеоновских войн; к оружию призывается несравненно большее количество солдат, нежели раньше, что требует регулярного подвоза громадного количества продовольствия; усовершенствование военной техники, в том числе развитие скорострельного оружия, требующего огромного количества боеприпасов, равно как и развитие технических войск, снабженных разными приспособлениями, приборами, инструментами и материалами — все это также требует подвоза громадного количества военных грузов.

Словом, во время войны огромное количество войск и огромное количество продовольствия, боеприпасов и военного имущества должно в кратчайший срок доставляться на место назначения. Доставка в назначенный срок решает исход сражения, аппарат перевозок должен работать безукоризненно.

Составление плана перевозок, отвечающего местным условиям, соответственное определение роли железных и обыкновенных дорог во время военных действий, рациональное распределение перевозок между железными и обыкновенными дорогами имеют первостепенное значение.

Здесь следует подчеркнуть, что со времени великой мировой войны 1914—1918 гг. приобрели исключительное значение перевозки по дорогам при помощи механических средств передвижения.

В битве на Марне в 1914 г. мобилизация в критический момент автомобилей и даже парижских такси спасла Париж, а в 1918 г. организация перевозок по «священной дороге» — от Бар-Ле-Дюк до Вердена — и поддержание этой дороги в состоянии, пригодном для автомобильного движения, спасло крепость Верден. Я привожу здесь классические примеры роли дорог, роли, которую они сыграли во время крупных сраже-

[1] Автор термином «дороги с твердым покрытием» обозначает в дальнейшем изложении дороги, известные в нашей классификации, дороги с каменной одеждой, дороги с усовершенствованным покрытием и дороги высших типов. — **Прим. ред.**

ний, но и в повседневной работе в течение всей войны, как во время маневренных, так и позиционных боев, дороги имели не меньшее значение.

В мирное время все штабы разрабатывают планы военных операций против соседей в различных возможных вариантах.

Из принятых вариантов вытекает необходимость постройки и содержания в соответствующем состоянии разных дорог уже в мирное время. Это несомненно полезно и даже необходимо, но надо считаться и с тем, что военные события могут развернуться по-иному и что наиболее важными окажутся как раз не те дороги, которые считались «стратегически важными». В мировую войну мы имели достаточно таких примеров. Приведу несколько примеров из боевой практики на восточном фронте: Австрия строила и поддерживала на территории бывшей Галиции довольно значительную сеть «стратегических» дорог, из которых очень многие во время войны не сыграли почти никакой роли; зато видную роль сыграли такие дороги, о которых в австрийском штабе никто не думал.

По требованию русского штаба была построена также некоторая сеть «стратегических» дорог, которые должны были служить дополнением железных дорог, во время войны России с Германией и Австрией; к таким дорогам, например, принадлежали «стратегические» дороги Гродно — Лида, Брест — Барановичи. Это требование было пред'явлено на основании предположения, что русские войска отступят на линию крепостей Деблин — Ивангород — Брест — Гродно и что эти дороги сыграют роль дорог, соединяющих линию фронта с важными железнодорожными узлами — Лидой и Барановичами. На самом деле, эти дороги в первый период войны не имели серьезного значения; они приобрели большое значение для русской армии лишь во время ее отступления к линии Барановичи — Лида; с осени же 1915 г. и до лета 1918 г. во время позиционных боев они приобрели большое «стратегическое значение», но только для германцев.

Позиционная война как на западном, так и на восточном фронте, с осени 1915 г. до осени 1918 г., выдвинула необходимость постройки и содержания совершенно других дорог, нежели те, которые предусматривались планами разных штабов, как стратегические дороги.

Не претендуя на знание стратегии и основываясь лишь на практике, которую я имел во время мировой войны, а также на знании технической литературы в этой области и учитывая опыт армий, принимавших участие в мировой войне, и, наконец, на основе опыта польско-советской войны 1919—1920 гг., я разрешаю себе высказать мнение, **что государство, не имеющее, подобно Польше, империалистических тенденций и вынужденное вести оборонительную войну, должно приложить все усилия к тому, чтобы сеть дорог с твердым покрытием была возможно расширена и содержалась бы надлежащим образом, считая этот вопрос не менее важным, чем, например, снабжение армии продовольствием и боеприпасами.** Вновь построенные и существующие дороги с твердым покрытием должны быть в таком состоянии, чтобы они могли выдержать интенсивное военное движение, имеющее свой специфический характер и пред'являющее требования, отличающиеся от требований нормального движения в мирное время. Если по финансовым соображениям не все дороги могут быть построены и поддерживаться таким образом, чтобы они выдержали военное движение, надо предвидеть, чтобы, в случае необходимости, их можно было быстро и при небольшой затрате труда приспособить к требованиям военного движения. Если невозможно, чтобы на всех дорогах можно было построить твердое покрытие, то надо придавать грунтовым дорогам такие профили и так содержать эти дороги, чтобы в случае необходимости, применяя специфические методы постройки дорог военного времени, можно было там, где это понадобится, сделать возможным движение, связанное с требованиями армии.

Наконец, надо стремиться к тому, чтобы на дорогах имелись всегда прочные и пригодные для военных перевозок мосты; в этом отношении деревянные мосты, которые надо через некоторые промежутки времени ремонтировать, не могут рассматриваться как прочные и

всегда пригодные для военных перевозок, так как часто они находятся в таком состоянии, что не могут выдержать этого неожиданного движения.

Дороги с твердым покрытием должны соответствующим образом и систематически поддерживаться. Всякие упущения в этом отношении могут стать причиной расстройства военных планов, так как может оказаться, что такие дороги с твердым покрытием, не подвергавшиеся ремонту в течение долгого времени, придут в негодность тотчас же после перехода первых военных эшелонов. Надо также подчеркнуть, что постройка дорог, особенно с твердым покрытием, пригодных для большого военного движения, и постройка прочных, следовательно, постоянных мостов требует много времени и подвоза большого количества материалов — на такую постройку **во время войны** обычно нет ни времени ни физической возможности.

По этим соображениям, в случаях, когда потребуется постройка новых дорог и мостов, в военное время, **нередко придется применять некоторые особые методы, благодаря которым можно выполнить работу в короткий срок из местных материалов.** Например, в некоторых местах в таких случаях можно применять дороги на бревенчатом или жердяном настиле, в других — из железобетонных плит.

2. Задачи автогужевого транспорта в условиях современной войны

Движение по дорогам, связанное с требованиями военного транспорта, значительно отличается от движения в мирное время как в отношении количества перевозимых грузов, так и в отношении качества транспортных средств, проходящих по дороге.

В условиях мирного времени считается, что движение по дорогам интенсивно, если оно составляет свыше 1 000 т в сутки. Согласно статистике движения за 1930 г. на государственных дорогах в Польше длина таких отрезков составляет около 7% общей длины государственных дорог.

Таблица 1 дает более полную картину грузонапряженности в мирное время на важнейших в транспортно-строительном отношении дорогах, т. е. на государственных дорогах.

Таблица 1 статистики движения на государственных дорогах в 1930 г.

Грузонапряженность	Длина дороги	% общей длины гос-дорог с твердым покрытием
I. До 100 *т*	220 *км*	1,7
II 100—500 *т* . . .	8 239 „	64,5
III. 500—1 000 *т* . . .	3 417 „	26,7
V. 1 000—1 300 *т* . .	521 „	4,1
IV. 1 300 *т* и свыше	380 „	3,0
Всего...	12 777	100

Примечание редакции. Грузонапряженностью или интенсивностью перевозок называется количество грузов, перевозимых через данный участок в одни сутки.

Средняя грузонапряженность государственных дорог составляет 482 т.

На дорогах с твердым покрытием, находящихся в ведении органов самоуправления (воеводских, уездных и волостных), движение в основном менее интенсивно. Статистика движения на этих дорогах пока еще отсутствует и она будет разработана лишь на воеводских и уездных дорогах за 1930 г.; во всяком случае на дорогах, находящихся в ведении самоуправлений, имеются участки, на которых движение интенсивно; этих участков, однако, сравнительно немного; преобладают участки со значительно меньшей грузонапряженностью, а средняя грузонапряженность на дорогах самоуправления значительно меньше, нежели на государственных дорогах.

В случае концентрации в некоторых районах более значительного количества войск и более энергичных военных действий, равно как и в случае переброски армии с одного места на другое, движение на дорогах может значительно усилиться по сравнению с движением мирного времени. Конечно, никогда нельзя предвидеть, каков будет коэфициент этого усиления — это будет зависеть от многих условий, например, от масштаба военных действий, которые будут вестись в данном районе, от коммуникационных условий местности, от количества

железных дорог, их состояния, количества дорог с твердым покрытием и их состояния и т. д. и т. п. Иногда этот коэфициент может достигнуть исключительной величины.

Например, на известной — «священной дороге» от Вердена до Бар-Ле-Дюк — во время германского наступления движение доходило до 6 000 грузовиков, что довело грузонагруженность приблизительно от 24 000 до 30 000 т. На этой дороге, с целью увеличения ее пропускной способности, было тогда допущено только автомобильное движение.

Несомненно, грузонапряженность в мирное время на этой второстепенной (даже не государственной) дороге равнялась всего нескольким сотням тонн.

Изнашивание (истирание и размельчение материала покрытия дороги, состоящего из известняка) достигало 10—15 куб. см на 1 км дороги в сутки, т. е. для восстановления изнашиваемой части покрытия надо было доставлять указанное количество материала, в среднем две телеги и один грузовик на 1 км. На ремонте дороги было постоянно занято в самое горячее время в среднем по 20 рабочих в день на 1 км.

Гибкая организация сохранила дорогу в самое горячее время в таком состоянии, что движение могло происходить беспрепятственно и бесперебойно, и это спасло Верден.

В этом случае, исходя из того, что грузонапряженность в мирное время составляла 300 т, мы имеем коэфициент увеличения грузонапряженности от 80,0 до 100,0.

Приведенный выше пример составляет исключение и не может быть взят за основу для средних расчетов.

Но во всяком случае, во время войны движение может вдруг возрасти в несколько раз или даже в несколько десятков раз по сравнению с движением в мирное время.

Другой пример из мировой войны: во время боев на Ниде в зимние месяцы в конце 1914 г. и в начале 1915 г. усиленный русский корпус, насчитывающий свыше 40 000 человек, стоял у Ниды широко развернутым фронтом. Единственной дорогой, по которой можно было подвозить продовольствие, огнеприпасы и резервы, была дорога на Островец, где была устроена продовольственная база и база огнеприпасов, через Опатов, Сташов на Стопницу, длиной в 78 км. Из Стопницы уже по грунтовым дорогам продовольствие и боеприпасы развозились на позиции.

Дорога Островец — Стопница была обыкновенным шоссе типа Мак Адам (щебеночное покрытие без каменного основания), построенным примитивным способом — без соблюдения элементарных требований техники (например, без дренажа на участках с водонепроницаемым грунтом), из местного камня, преимущественно слабого известняка. К тому же ремонт этой дороги был заброшен русскими, так что к моменту начала войны слой щебеночной одежды на этой дороге оказался очень тонким.

Осенью и зимой с 1914 г. на 1915 г. выпало много осадков; небольшие морозы стояли всего лишь несколько недель. Когда русский корпус занял поздней осенью свои позиции, дорога Островец — Стопницы сделалась для него единственной артерией, по которой движение было возможно; по ней стали возить конной тягой продовольствие и боеприпасы; механическая тяга в тот период войны в русской армии была слабо развита, только штабные работники пользовались легковыми автомобилями. После нескольких недель сырой погоды под действием постоянного движения обозов шоссе перестало существовать, придя в негодность.

Груз двуконных повозок надо было уменьшить до смехотворных пределов: полтонны на повозку, но даже и при такой нагрузке эшелоны с трудом могли проходить по этой дороге, причем за короткий период времени повозки приходили в состояние полной изношенности, и их надо было заменять новыми, что, впрочем, в начале войны не представляло трудностей. Только потом, когда положение корпуса стало критическим и когда корпус уже голодал, командование русской армии решило, что дорогу Стопница — Островец надо восстановить. Была создана специальная дорожно-строительная организация, в которую вошли мобилизованные гражданские инженеры и которая принялась за ремонт дороги с помощью специальных рабочих — команд ополченцев и принудительного труда местного населения. Работа производилась без

приостановления движения военных обозов; она развернулась только в конце января. На наиболее поврежденных участках надо было настилать бревна в несколько рядов (иногда до четырех), чуть ли не под конским брюхом. Одновременно начали добывать из каменоломень камень, свозить его на дорогу и восстанавливать дорожное покрытие. В течение февраля, марта и апреля было приготовлено всего лишь от 27 000 до 30 000 куб. м колотого камня. Вопрос ремонта дороги был улажен только в конце апреля, когда дорога наконец сделалась пригодной для прохода обозов; впрочем, здесь много помогло солнце, которое высушило землю. Дорога пригодилась, но уже только для отступления корпуса. Если бы дорога была рационально построена на каменном основании с устройством дренажа на топких участках, то даже после повреждения щебеночной одежды дороги дело не дошло бы до ее разрушения, и не было бы стольких серьезных забот и затрат при перевозке боеприпасов и продовольствия. Надо здесь кстати сказать, что грузонапряженность брутто [1] дороги равнялась 2 500—3 000 т в сутки.

Между тем грузонапряженность в мирное время на дороге Островец — Стопница, вероятно, не превосходила в среднем более 200—250 т, таким образом здесь мы имеем также большой коэфициент увеличения грузонапряженности, равный примерно 10,0.

Надо к тому же заметить, что военное движение имеет совершенно другой характер, чем движение в мирное время.

В мирное время характер движения на данной дороге известен, и покрытие дороги может быть к этому движению приспособлено. Грузонапряженность в мирное время разных дорог колеблется в очень широких пределах от нескольких десятков тонн в сутки до нескольких тысяч тонн в сутки. Грузонапряженность на государственных дорогах согласно статистики 1930 г. составляла на некоторых участках 3 000 т, а для всех государственных дорог в среднем 482 т. Эта грузонапряженность слагалась из грузонапряженности от движения конных повозок, большинство которых составляют крестьянские телеги, едущие на базар, сравнительно мало или даже, можно сказать, совсем ненагруженные, и от грузонапряженности грузовых повозок, перевозящих тяжести (таких повозок было меньшинство).

В соответствии с польскими инструкциями эти грузовые повозки должны быть так сконструированы, чтобы давление, передаваемое наиболее нагруженным колесам, не превосходило 100 кг на 1 см ширины обода колеса. Конные повозки редко движутся по дорогам в колоннах, большей частью они двигаются независимо, так сказать, индивидуально. Это имеет серьезное значение для изнашивания дороги, так как телеги, следующие колоннами, одна за другой, на небольшом расстоянии, значительно больше изнашивают дороги нежели телеги, двигающиеся в одиночку, потому что первые едут всегда по проторенным колеям, вследствие чего одежда здесь изнашивается значительно больше, чем на остальной проезжей части дороги, особенно если движение колонн повозок происходит, например, поздней осенью во время продолжительных дождей или весной, когда дороги оттаивают, и на некоторых участках начинают образовываться пучины. Эти явления особенно опасны для шоссейных дорог, в частности для шоссейных дорог, построенных без каменного основания. Под влиянием движения, участки дорог, подверженные образованию пучин, очень легко могут разрушаться, и дорога может стать непроезжей; бывают случаи, когда во время образования пучин некоторые дороги просто закрываются местными властями на некоторое время для грузового движения. Такое закрытие движения может еще иметь место в исключительных случаях в мирное время, но оно немыслимо во время войны. Тогда движение повозок в колоннах на таких участках может очень легко привести к разрушению одежды дороги и иногда полному приостановлению сообщения.

Кроме конных повозок в мирное время происходит также движение механического транспорта. Его движение в мирное время значительно отличается от движения механического транспорта во время войны.

[1] Грузонапряженность брутто определяется общим весом проходящего транспорта, включая и вес повозок, автомобилей и т. д. — **Прим. ред.**

Для существующих в Польше условий эта разница представляется в следующем виде: движение легких автомобилей в данный момент хозяйственной депрессии, ввиду небольшого числа таких автомобилей, играет сравнительно незначительную роль, оно распылено по всей Польше, впрочем очень неравномерно, и не влияет слишком разрушающе на одежду дорог.

Нужно напомнить здесь общеизвестную истину, что движение механического транспорта, если оно интенсивно, а быстрота его значительна, особенно разрушающе действует на покрытие обыкновенных шоссейных дорог.

В Польше этого рода движение только на некоторых дорогах способствует заметным образом разрушению покрытия шоссейных дорог.

Иначе обстоит дело с движением автобусов и грузовых машин. Ввиду тяжести этих механических повозок, сейчас почти исключительно снабженных также резиновыми пневматическими шинами, воздействие движения этих машин на разрушение покрытия дороги значительно более сильно, и достаточно небольшого количества постоянно курсирующих грузовиков, чтобы разрушение одежды дороги наступило быстро, особенно в дождливое время, благодаря образованию характерных выбоин, столь неприятных для движения механического транспорта. Однако, быстрое изнашивание покрытия обыкновенных шоссейных дорог наблюдается на таких дорогах, на которых движение автобусов и грузовиков достаточно интенсивно; количество этих дорог сравнительно невелико, и эти дороги должны получить какое-то другое покрытие, более соответствующее такому движению.

Такое покрытие обычно значительно дороже покрытия обыкновенных шоссейных дорог и требует сразу больших капиталовложений, что в наших польских условиях встречает серьезные затруднения финансового характера. Однако, затраты, связанные с устройством такого покрытия, окупятся в очень короткий срок благодаря интенсивности автомобильного движения, потому что поддержание в исправности покрытия обыкновенных шоссейных дорог при оживленном движении механического транспорта обходилось бы значительно дороже и было бы нерациональным как в техническом, так и в экономическом отношении, ибо капитальный ремонт одежды дороги (утолщение одежды и трамбовка) должен производиться очень часто: каждые 2—3 года.

Во время войны обычное движение механического транспорта сильно уменьшается или почти прекращается, так как почти все механические транспортные средства, пригодные для нужд армии, реквизируются. Кроме того, надо считаться с развитием моторизации армии: современные армии постоянно усиливают свою моторизацию. Движение механического транспорта концентрируется на некоторых дорогах и происходит независимо от атмосферных условий. На этих дорогах начинают курсировать более или менее многочисленные колонны автотранспорта, движение которых действует особенно разрушающе на одежду дороги, не приспособленную к такому виду движения, — в первую очередь на одежду обыкновенных шоссейных дорог. Поэтому очень скоро движение на таких дорогах становится затруднительным, а иногда прямо невозможным.

Иногда во время войны интенсивное движение механического транспорта возникает на таких дорогах, на которых оно в мирное время совершенно отсутствует или было весьма незначительно. В этих условиях, например, ширина проезжей части дороги, достаточная для мирного движения, может оказаться недостаточной для военного движения и может возникнуть необходимость немедленного уширения дороги — таких случаев во время мировой войны было очень много.

Может также оказаться необходимым смягчение слишком крутых закруглений или слишком больших уклонов. В таких случаях надо принимать особенно энергичные меры, чтобы поддержать возможность автомобильного движения; это не всегда возможно по техническим соображениям, а также ввиду недостатка времени. Чтобы избежать неожиданностей, неприятных и даже роковых для исхода войны, в связи с внезапным началом военного движения как конного, так и механического транспорта, **теоретическое решение проблемы состояло бы в том, чтобы все дороги были**

в мирное время приспособлены к интенсивному военному движению. Но, разумеется, это невозможно по финансовым соображениям, так как потребовало бы чрезмерных для наших условий вложений. Практический выход из положения должен быть основан на фактическом состоянии финансов государства и местных самоуправлений. Этот выход, быть может, решает вопрос наполовину, но все же в этом случае можно сделать очень многое в смысле приспособления дорог к требованиям военного времени.

3. Как приспособить дороги и мосты в Польше для обороны государства

А. Дороги с «тяжелым покрытием»

Я не буду говорить о дорогах, которые уже реконструируются сейчас или будут реконструироваться в ближайшем будущем — ввиду имеющегося уже сейчас на них интенсивного движения автогужтранспорта и которые будут иметь так называемое «тяжелое покрытие».

Эти дороги имеют хорошее основание и хорошую одежду из щебенки, клинкера, бетона, и, наконец, одежду, обработанную битуминозными материалами, при ширине проезжей части равной 5—6 м — они справятся со своими задачами и в военное время. На таких дорогах мосты, трубы и пропуски обычно тоже перестроены как постоянные. Наконец, проезжая часть этих дорог приспособлена к быстрому автомобильному движению путем устройства закруглений с большими радиусами, уширением проезжей части дороги на кривых и односторонним уклоном на закругления, а в продольном профиле дороги применяется смягчение уклонов в вертикальной плоскости. За такие дороги с «тяжелыми покрытиями» можно не беспокоиться: надо только во время интенсивного военного движения помнить о необходимости поддержания постоянного сохранения дороги.

Такие дороги могут под влиянием военного движения сильно изнашиваться, но если они построены хорошо, то они будут в состоянии выдержать военное движение без особых затруднений. К сожалению, общая длина таких участков ничтожна по отношению к общей длине дорог с твердым покрытием.

Б. Дороги с «легким покрытием»

Хуже обстоит дело с так называемыми дорогами с «легким покрытием», под которыми обычно понимают дороги, имеющие только твердую корку на проезжей части дороги (гудронированную, асфальтированную одежду или одежду из цементного макадама).

Такого рода покрытие во время войны может доставить много заботы. Участки дорог, которые уже покрыты или которые будут в ближайшем будущем покрыты легким покрытием, имеют, правда, обычно постоянные мосты, трубы и пропуски. Эти дороги приспособлены для автомобильного движения в отношении ширины проезжей части дороги, допускаемых радиусов закруглений, устройства уширений на кривых и соблюдения предельных уклонов в поперечном и продольном профилях дороги и в среднем допускают наибольшую грузонапряженность, примерно 500—600 т.

В случае возникновения на таких дорогах большого движения они могут его не выдержать и подвергнуться разрушению. К тому же ремонт их может быт произведен не всегда, например, гудронированные или асфальтированные дороги не могут ремонтироваться в дождливое время или зимой, а цементированные дороги в свою очередь требуют некоторого времени, для затвердения и приостановления движения в отремонтированных местах, даже при пользовании быстротвердеющими цементами; во время морозов также нельзя производить ремонта цементированных дорог. Впрочем даже если атмосферные условия будут подходящие для ремонта легких покрытий, такие работы трудно выполнять во время интенсивного движения; они требуют особых материалов (например, смолы, получаемой как продукт деструктивной[1] перегонкой органических веществ асфальта, хороших каменных высевок, наконец, цемента), получение которых во время войны и перевозка по железной дороге могут быть очень затруднены или прямо невозможны, так как во время войны

---

[1] Деструктивная перегонка — перегонка без доступа воздуха. — **Прим. ред.**

производство этих материалов может быть приостановлено, а железные дороги, будучи заняты срочными военными перевозками, не смогут подвозить материалов для постройки дорог. Поэтому, поскольку будут иметься условия для того, чтобы такого рода легкие покрытия могли быть применены в военное время, надо их содержать соответствующим образом, в соответствии с усиленным движением, например, путем заливки гудроном или асфальтом значительно большей толщи дорожной одежды. Если таких условий не будет, надо отказаться от сохранения этих легких покрытий и рассматривать их как обыкновенные шоссейные дороги.

В. Обыкновенные шоссейные дороги

Еще хуже обстоит дело с обыкновенными шоссейными дорогами. Состояние этих дорог даже в отношении требований движения мирного времени оставляет желать много лучшего. Благодаря тому, что с момента восстановления Польши по сей день, за исключением может быть периода 1928—1929 гг., дорожное хозяйство рассматривалось всегда как дело второстепенное и не находило должного отражения в государственном бюджете, а с 1930 г. по сей день при «бюджетных сокращениях», дорожное строительство было вычеркнуто из государственного бюджета, а в бюджетах уездных коммунальных союзов всегда занимало весьма ограниченное место — существующие шоссейные дороги не могли быть приведены в состояние, отвечающее требованиям движения мирного времени.

Чтобы шоссейные дороги могли выдержать более интенсивное движение, они должны быть построены на каменном основании, иметь дренаж на участках с водонепроницаемым или труднопроницаемым грунтом и должны иметь щебеночное покрытие соответствующей толщины (по крайней мере 15—20 см).

Надо заметить, что шоссе, имеющее щебеночное покрытие и каменное основание (так называемая система «Трэсагюэ») несомненно прочнее, нежели шоссе, имеющее только щебеночное покрытие, без каменного основания (так называемая система Мак Адама). Первый тип шоссе может выдержать значительно большее движение. На одежду шоссе последнего типа движение колонн конных повозок на колесах с железными ободами действует особенно разрушающим образом.

Примеры повреждения в короткий срок шоссе типа Мак Адама можно было наблюдать во время мировой войны на некоторых очень важных дорогах на восточном фронте: Россия строила шоссейные дороги почти исключительно без каменного основания; даже, так называемые стратегические дороги строились без каменного основания; очень скоро, почти на глазах, они приходили в негодность и иногда становились для движения хуже обыкновенных грунтовых дорог, и даже прямо непроходимыми для конных обозов.

Шоссейная дорога с каменным основанием не так быстро приходит в негодность, потому, что, если разобьется все щебеночное покрытие под влиянием движения, движение может еще продолжительное время происходить на одном каменном основании.

В силу вышеизложенных соображений, надо стремиться к тому, чтобы **шоссейные дороги строились на каменном основании**, хотя постройка тогда обойдется дороже, но зато одежда будет прочнее, на ней не образуются трещины и глубокие выбоины. В крайнем случае, можно еще будет ездить по основанию. До войны строили шоссейные дороги без каменного основания, например в тех районах, которые принадлежали России и Австро-Венгрии; в части же Польши, входившей в состав Германии, шоссейные дороги, обычно, имеют каменное основание.

Государственные дороги имеют каменное основание только на 41,5% общего их протяжения. После восстановления Польши вновь построенные дороги — за весьма небольшими исключениями — имеют каменное основание, благодаря нажиму Министерства общественных работ. Министерство путей сообщения также поддерживает тенденцию постройки шоссейных дорог с каменным основанием.

Ввиду большой нагрузки на колеса повозок, особенно механической тяги, достигающей 5 000 кг на колесо, толщина одежды шоссейных дорог должна

иметь некоторый определенный минимум, от которого она не должна отходить, чтобы давление на почву не превышало допускаемых норм. Если мы возьмем шину, подходящую для автомобиля, с нагрузкой на одно колесо 5 000 кг, она будет иметь ширину 26,25 см и ширину плоскости соприкасания с поверхностью дороги 18 см. Если возьмем длину плоскости соприкасания 18 см и допустим для упрощения, что давление передается одежде под углом 45° (т. е. будем рассматривать покрытие дороги как сыпучую массу, а не монолитную), и что динамическое давление = 2,5 статического давления, а давление на почву не должно превышать 2,5 кг/см², то получим толщину щебеночного покрытия не меньше 26 см.

В действительности средняя толщина щебеночного покрытия государственных шоссейных дорог была уже в 1930 г. **значительно меньше, а в данное время вследствие отсутствия нормального содержания** с 1930 г. еще уменьшилась.

Не подлежить сомнению, что на многих дорогах с большим движением в мирное время (особенно механического транспорта) поддержание покрытия шоссейных дорог нерационально, так как оно обходится слишком дорого. Эти дороги должны получать приспособленное к местным условиям «тяжелое покрытие», хотя и требующее значительных единовременных вложений, но зато весьма экономное в смысле расходов по содержанию, благодаря чему большие первоначальные вложения быстро погашаются в дальнейшем.

На расходы, связанные с перестройкой на тяжелое покрытие участков дороги, требующих этого ввиду происходящего на них интенсивного движения, и на доведение до надлежащей толщины одежды шоссейных дорог на тех участках, на которых грузонапряженность мирного времени позволит еще сохранить шоссейные дороги, государство и самоуправление должны пойти.

Г. Одежда из булыжника

Сравнительно лучше обстоит вопрос с дорогами, мощеными простым булыжником, колотым камнем или шашкой.

Прежде всего, такая одежда, если она хорошо устроена и хорошо содержится, менее чувствительна к движению механического транспорта, а также лучше переносит и конное движение; она может выдержать грузонапряженность до 3 000 т и даже 5 000 т; поэтому неожиданное увеличение движения на мощеных дорогах не так опасно, как на шоссейных дорогах. Правда, в том случае, если они построены из камней, не имеющих плоской лицевой поверхности, они несравненно более неприятны для проезда, чем хорошие шоссейные дороги.

Стоимость таких мостовых, построенных на слое песку на прочном грунте или прямо на песчаном грунте в зависимости от местных условий может быть выше или равна, а иногда ниже стоимости обыкновенных шоссейных дорог. Это зависит от цены булыжника. В последнее время при постройке новых шоссейных дорог начали строить мощеные дороги «улучшенного типа», т. е. из специальных каменных плит; еще лучше для этой цели подходит камень из каменоломней. При хорошей работе специалистов можно получить гладкую поверхность, которая может выдержать сильное движение в течение долгих лет без серьезного ремонта.

Такие «улучшенные мостовые» обычно пригодны для военных целей, поэтому надо на них остановиться и применять их в значительно большем масштабе, чем до сих пор; надо только обучить большее количество рабочих-специалистов, так как пока в Польше имеется их очень мало, а настоящих специалистов трудно достать.

Д. Грунтовые дороги

Финансовые возможности государства и самоуправлений не позволят построить в короткий срок соответствующей сети дорог с твердым покрытием. Чтобы построить такую густую сеть этих дорог, какую имеют наши западные соседи в Пруссии, надо бы построить не меньше нескольких десятков тысяч километров дорог. Значительная часть дорог даже крупного как экономического, так и военного значения останется в течение долгих лет грунтовыми дорогами.

Однако, и грунтовые дороги, если они будут улучшены путем соответствующего продольного и поперечного профилирования, устройства водостоков, покрытия дорог щебнем и т. п., могут иногда быть пригодны для интенсивно-

го движения даже механического транспорта.

Практика мировой войны 1914—1918 гг. на восточном фронте достаточно это доказала.

Грузонапряженность для таких улучшенных грунтовых дорог может быть увеличена в два и более раза. Это — серьезное достижение, мимо которого нельзя пройти.

Поэтому с самого начала своего существования Министерство общественных работ сильно подчеркивало важность улучшения грунтовых дорог и прилагало все усилия, чтобы это улучшение ввести в обычные дорожные программы. Многие уезды добились серьезных достижений в этой области, а достигнутые ими результаты побудили и другие уезды улучшать грунтовые дороги. В этом направлении надо итти дальше, ускорить темпы работы и продолжать работу **систематически.**

Здесь можно применять не только работу специальных машин, в данное время не всегда доступных, но и ручной труд.

Труды польских дорожных конгрессов, говорящие об улучшении грунтовых дорог, свидететльствуют о прекрасных результатах, достигнутых в некоторых районах.

Здесь надо подчеркнуть, однако, необходимость надлежащей подготовки рабочей силы, чтобы работы производились целесообразно и с возможно меньшей затратой труда.

Надо заметить, что до сих пор польза этих работ мало усвоена не только в кругах самоуправления, но даже в некоторых технических кругах.

А между тем хорошие грунтовые дороги, систематически поддерживаемые, могут очень пригодиться в военное время.

Е. Дорожные мосты

Важнейшим, пожалуй, вопросом в дорожном хозяйстве является состояние мостов.

Деревянные мосты, которые мы имеем на дорогах, очень часто требуют ремонта.

Во время польско-советской войны очень много мостов было разрушено, деревянные мосты при этом были совершенно уничтожены, так как они по большей части сжигались. С 1920 г. по 1928 г., по мере получения кредитов, происходило восстановление этих мостов.

Мосты, которые уцелели, уже окончательно износились или приходят к этому износу ускоренными темпами, так как продолжительность службы таких мостов, если дело касается нижнего строения (быки и устои), не превышает 8—10 лет, а срок службы верхнего строения (настил, переводины) не превышает 5—6 лет.

При нормальных кредитах государство тратило ежегодно 14—15 млн. злотых на восстановление мостов, включая ссуды для самоуправлений на более крупные мосты, которых самоуправления не были в состоянии восстановить своими средствами. Сейчас этих кредитов нет.

С другой стороны, переделка временных мостов на постоянные мосты из-за недостаточных кредитов не могла бы быть проведена в широком масштабе; только создание государственного дорожного фонда дало возможность построить несколько постоянных мостов в кредит.

А между тем основным условием того, чтобы дороги в случае войны не подвели, является надежность мостов, так как восстановлять мосты уже во время войны может быть некогда.

И опять практика войны 1914—1918 гг. дает нам яркие примеры того, в какой мере плохое состояние деревянных мостов способствовало осложнению военных планов, построенных на предположении, что мосты в исправности.

Необходимо было быстро восстанавливать деревянные мосты на территории нынешних воеводств: Виленского, Белостокского, Полесского и Новогрудского, в последний момент в очень горячее время, во время отступления русской армии в 1915 г. Не все мосты были восстановлены в срок, и это повлекло за собой большие осложнения и очень серьезные потери.

Конечно, по финансовым соображениям нельзя и думать, чтобы можно было перестроить все мосты на мосты постоянные.

Такие мосты надо строить только в главных направлениях, прежде всего на больших реках: Висла, Буг, Нарев, Варта, Днестр, остальные мосты должны

будут в течение многих лет оставаться обыкновенными деревянными, но они должны поддерживаться и систематически ремонтироваться. Здесь нельзя делать упущений, так как это может дорого обойтись во время войны.

Выводы

Из приведенных выше соображений, изложенных в общих чертах, вытекают следующие выводы:

1. Польское дорожное хозяйство должно иметь установку на обеспечение движения по дорогам на случай войны: дороги с твердым покрытием равно как и мосты на этих дорогах должны быть в кратчайший срок приведены в состояние, которое допускало бы усиленное движение, грунтовые дороги должны совершенствоваться усиленными темпами, а сеть дорог с твердым покрытием должна быть расширена.

Франция, несмотря на сугубо дефицитный бюджет на 1933 г., выделила в бюджете Министерства общественных работ на текущий год на дорожные работы 249 220 000 фр. и одновременно национализирует около 40 000 км дорог, принадлежащих органам самоуправления, расширяя сеть государственных дорог на 100% и повышая в такой же пропорции обязательства государства по отношении к дорожному хозяйству. Пример Франции должен убедить, что дорожное хозяйство нашло при составлении бюджета надлежащую оценку; о Польше этого сказать нельзя.

Ведение дорожного хозяйства лишь на средства, получаемые от незначительных, в силу общей хозяйственной депрессии, поступлений государственного дорожного фонда — не разрешит вопроса; таким путем можно достигнуть временных результатов лишь в отдельных местностях, на короткое время.

Словом, дорожное хозяйство должно занять соответствующее место в государственном бюджете; в данный же момент оно остается совершенно без места.

2. Так как состояние дорог и мостов в Польше не скоро сможет быть улучшено, то при моторизации страны надо стремиться к тому, чтобы сейчас распространялся механический транспорт, такого образца, который подходит для плохих дорог с твердым покрытием, для слабых мостов и, наконец, для грунтовых дорог; в случае войны это должны быть легковые автомобили и легкие грузовики (1½—2-т); как те, так и другие должны быть приспособлены для движения по плохим дорогам, например, они должны иметь высокое шасси и т. д. Поэтому надо пересмотреть распространяемые сейчас типы, так как не все они подходят для современных польских дорожных условий.

3. В случае войны, должна быть призвана к жизни специальная организация, из специалистов, которая была бы в состоянии заняться содержанием и постройкой этих дорог и мостов, предназначенных для усиленного военного движения. Только специалисты, знающие местные условия, могут справиться с этим делом, так как случайный состав работников не выполнит эту задачу быстро и хорошо.

Надо избежать таких поразительных примеров, какие мы имели в мировую войну, когда на эту работу брали специалистов, но не дорожных, а например, парикмахеров, художников или филологов, что имело место даже в германской армии.

III. Вопросы применения и вооружения авиации

Ген. **Арманго**

Разведка противника воздушной армией и стратегический маневр сухопутных армий

(С французского)

La reconnaissance de l'ennemie par l'armée de l'air et la manoeuvre stratégique des armées de terre. Général Armangaud. „Revue Militaire Française", № 154. Avril 1934.

Каким может быть участие воздушной армии в стратегическом маневре сухопутных армий?

На этот вопрос мы ответим прежде всего и даже исключительно с точки зрения тех услуг, которые воздушная армия в состоянии оказать в качестве органа разведки сухопутных армий.

Стратегический маневр имеет целью подвести войска (армии) к генеральному сражению в наилучших условиях для завершения этого сражения решительной победой. Главнокомандующий применяет все средства для достижения этого результата.

Прежде всего надо быть хорошо осведомленным о противнике. Зная довольно точно положение последнего, главнокомандующий указывает своим частям наиболее удобную группировку и направление, для того чтобы сбить противника с толка и обеспечить себе тот успех, которого он добивается.

До наступления авиационной эры разведка противника возлагалась на массу конницы, затем на общий авангард, или же разведка выполнялась посредством завязки боя передовых частей.

Но в последнюю войну конница натолкнулась на непрерывный фронт, образующий род непроницаемой стены.

Система общего авангарда была оставлена еще до наступления войны. Завязка боя передовых частей оказалась затем недостаточной, она не могла дать времени, необходимого для изменения в группировке крупных соединений, которые растягивались на сотни километров, если только это не был отступательный маневр.

Напротив, авиация проявила себя органом разведки в масштабе широких фронтов в операциях современной войны.

Этот необходимый орган разведки стал сразу играть в стратегическом маневре решающую роль, широко способствуя тому, чтобы придать войне с ее длительно неопределенными результатами неожиданную форму развития.

Прежде чем рассмотреть ту роль, которую смогла бы выполнить в будущем авиация как орган разведки в стратегическом маневре, необходимо напомнить о ее роли в прошлом.

История воздушной разведки в минувшую войну представляет интерес только в 1914 г. и начиная с июня 1918 г.

В период войны с конца 1914 г. до марта 1918 г., ввиду якобы ненарушимости фронтов, стремились придать атакам максимальную мощность. Для того чтобы лучше преуспеть в этом, пренебрегали тайной подготовки и элементом внезапности. В распоряжении командования в это время были другие средства, помимо авиационной разведки, а именно: воздушные и наземные наблюдения с передовых линий. Авиационная разведка была таким образом оставлена в пренебрежении. Она была снова активно применена после герман-

ского наступления в марте 1918 г., когда потребность в ней дала себя ощутить так трагически. Но потребовалось некоторое время для ее привлечения к действию. Ее продуктивная работа началась только с начала июня 1918 г. Таким образом, с конца 1914 г. до июня 1918 г. история авиационной разведки не может считаться ни полезной для изучения, ни достоверной.

Поэтому мы только припомним историю воздушной разведки в 1914 г. и с начала июня 1918 г. и осветим существенную разницу той полезной работы, которую она оказывала в зависимости от того, работала ли она в наступлении или в стратегическом выжидании, за которым последовало наступление.

Шарлеруа

По различным причинам, значительная часть которых не могла бы иметь места в данное время, и особенно ввиду недостаточной дальности разведки, французская авиация мало осведомляла командование о стягивании и продвижении германских армий к границе и на территории Бельгии.

Но, начиная с 19 августа (за 4 дня до Шарлеруа), она доставляла многочисленные сведения и установила общее количество сил 1-й и 2-й германских армий, кроме корпусов второй линии, находившихся вне района ее действия, а также и направление марша колонн этих армий.

Правда, она не осведомила вполне точно и достаточно заблаговременно, благодаря чему у высшего командования не оставалось времени на изменение состава и расположения армий, для того чтобы дать сражение на границах в наиболее выгодных условиях. Она не избавила его от тяжелой жертвы стратегического отступления, но она, по крайней мере, с 19-го числа указывала на опасность охвата и направление, в котором должна была быть изменена группировка наших армий в течение неизбежного отступательного движения.

Таким образом, она в дальнейшем способствовала победе на Марне.

Моранж

После установления соприкосновения 14 августа на границе Лотарингии германцы отступили перед 2-й армией и левым флангом 1-й.

Высшее французское командование предписало этим двум армиям продолжать наступление. Всякая воздушная разведка, к несчастью, была невозможна, ввиду атмосферных условий, в течение 3 дней под ряд.

18 августа авиация возобновила разведку. Она хорошо определяла положение передовых частей. Что же касается главных сил, то она отмечала движение колонн в различных направлениях и места сосредоточения, но значительная часть сил противника, неподвижная и укрытая в лесах, еще ускользала от ее наблюдения. Высшее французское командование усматривало в этой определившейся обстановке подтверждение своего заранее принятого решения, что германцы продолжают отступать, и поэтому продолжало свое наступление. Но в тот же день германцы наблюдали со своих аэропланов наше движение. Решив отбросить нас контратакой, начатой в благоприятный для них момент, они наблюдали, как наши колонны смело подходили к укрепленным высотам Моранж и вступали в бой в дефиле Диез и Сарребурга, а также в промежуточном лесистом районе.

Тогда они завершили развертывание своих сил для контратаки и начали ее 19-го утром от Моранжа на Сарребург, прежде чем наши обе армии смогли выбрать подходящее поле сражения; застигнув их врасплох, они принудили наши части к немедленному отступлению.

Гранд Куроннэ — Жербевиллер. Германское наступление

После этого поражения 2-я армия отходит левым крылом на Гранд Куроннэ, правым флангом (15-й и 16-й арм. корпуса) — на высоте Саффэ, Бельшан, между Мертой и Мозелем.

1-я армия, удерживая Вогезы до Баккара, отбрасывает свой левый фланг назад к северу от Рамбервиллер (13-й арм. корпус) и на восток от Шатель на Мозеле (8-й арм. корпус).

Таким образом, между двумя армиями остается полоса незанятой местности, шириной от 15 до 20 км, но кавалерийский корпус расположен впереди этого интервала. Германцы наблюдают наше быстрое отступление со своих самолетов. С одной стороны, они кон-

статируют, что французское командование ожидает атаки на Нанси, с другой стороны, 22 и 23 августа они видят свободной зону местности, расположенную на юго-запад от Люневиля.

Германское командование решает использовать это благоприятное обстоятельство для образования прорыва между двумя армиями. Оно получает возможность оставить лишь прикрытие против 2-й армии и быстрым и смелым стягиванием сил сконцентрировать 23 и 24 августа все, что можно, вокруг леса Парруэ, против левого фланга 1-й армии; затем без промедления 24 и 25 августа производится сильная фланговая атака против этой армии. 1-я армия отброшена к Шарм, таким образом, французские войска, застрявшие в Вогезах, разделены от войск, находящихся в Нанси.

Таким образом, германское командование отлично заметило при помощи своей авиации слабое место во французском расположении и вполне определенно направило свой маневр соответственно обстановке. Оно могло бы расстроить обе французские армии, если бы заранее или хотя бы во время операции достаточно прикрыло свой правый фланг против возможного наступления 2-й армии.

Об этой безрассудной небрежности тотчас же доносит французская авиация. Генерал де-Кастельно (2-я армия) и генерал Дюбайль (1-я армия) сперва расположили свои силы в предположении, что германцы разовьют главную атаку против Нанси.

Но 23-го и 24-го наши самолеты с поразительной ясностью донесли о том, что германский маневр направлен не прямо против Нанси, но на юго-запад против интервала между 1-й и 2-й армиями, т. е. в направлении Люневиль — Эпиналь. С каждым часом они все больше уточняют сведения об этом маневре. Благодаря им генерал де-Кастельно понял замысел противника. Он изменяет свои распоряжения и организует настоящий фланговый контрманевр 25 августа при поддержке генерала Дюбайль.

Центр и правый фланг 2-й армии, а также левый фланг 1-й армии, поддержанные всей собранной артиллерией, продвигаются концентрически 25-го к мешку, в котором основательно втянулись в бой германцы. Круг суживается. Германские боковые авангарды, находящиеся против 2-й армии, отброшены. Генерал де-Кастельно, который превосходно следит за боем при помощи воздушной и наземной разведки, отдает тотчас распоряжение для решительного наступления своему правому флангу.

Отступление противника расширяется и продолжается до ночи, все усиливаясь.

Марна

После пограничного сражения германцы заметили, что на их правом фланге отступление английской армии и 6-й французской армии, по обеим берегам Соммы, открыло левый фланг главных сил французской армии.

Германцы решают охватить его, отрезав французские главные силы сразу от англичан, от 6-й армии и от Парижа. 1-я армия фон-Клука должна «обеспечить прикрытие фланга армий». В действительности фон-Клук намеревается сам продолжить охват нашего левого фланга, лишь эшелонируясь к стороне Парижа. Для достижения своей цели ему необходимо быстро двигаться. На свое счастье он находит местность почти свободной, благодаря быстрому отступлению англичан. Точные и непрерывные сведения авиации относительно 5-й французской армии, которую он решает охватить, и относительно англичан, которых он рассчитывает отрезать от этой армии, позволяют ему итти прямо к намеченной цели.

Таким образом, он не упустил ничего ни в быстроте, ни в способности к маршам своей армии, а это было главное для выполнения его плана и для успеха сражения. Этот маневр может быть удался бы, если бы германское командование располагало бы достаточными силами и смогло бы прикрыться со стороны Парижа, не ослабляя слишком тех частей, которые оно решительно направляло в атаку в юго-восточном направлении.

Германская авиация предупреждала в сущности своевременно относительно опасности, которая угрожала со стороны Парижа. Но ее не послушали потому, что фон-Клук не желал упустить решительного успеха на юго-востоке от Парижа.

Французское контрнаступление

В то же время Монури, Галлиени и маршал д'Есперэ, а при их посредстве и маршал Жоффр, начиная с 30 августа, были весьма точно осведомлены авиацией о значительности, составе и глубине марша германских колонн, равно как об отсутствии сил противника на запад от Уазы и на запад от нижней долины Урка.

Каждый, вероятно, знает, с какой убедительностью, так же как 15 дней тому назад у Нанси, авиация торопила французское командование ускорить подготовку и начать контрнаступление, намеченное на германском фланге, и какой необычный был результат авиационной разведки. Можно считать, что в победе на Марне, как и при Нанси, наиболее чудесным представляются своевременность момента, выбранного для наступления, между тем этой своевременностью мы бесспорно обязаны в значительной степени авиации, которая в надлежащий момент дала нужные сведения для принятия решения.

Высоты Мааса

В то время как германцы были разбиты на своем правом фланге на Марне и Урке, их авиация сообщает им о расположении 3-й французской армии на юго-западе от Вердена, лицом к северо-западу, спиной к Маасу и к высотам Мааса, которые кажутся свободными от войск, за исключением гарнизонов укреплений, а также, что 2-я армия почти целиком направлена на восток, располагая лишь очень слабыми силами между Нанси и Тулем. Германское командование решает тотчас же направить главные силы 5-го армейского корпуса — части крепости Меца — в тыл 3-й армии через высоты Мааса и долину Мааса на высоту форта Труайон, который, по его мнению, должен быть немедленно захвачен.

Но французская авиация, встревоженная сведениями, полученными от жителей, доносит о германском маневре, как только их части достигают района Понт-а-Муссон, Конфлян, долины Урка. Наша 2-я армия с замечательной быстротой отражает удар непосредственно около Труайон и затем, собрав свои части на фланге противника, принуждает его к отступлению.

Бег к морю

После французской победы на Марне каждая из сторон стремится разбить другую выигрышем фланга. При помощи авиации каждая из них следит за перевозкой и прибытием новых крупных войсковых соединений в тылу фланга противника. Авиация каждой из сторон своими сведениями указывает своевременно момент, когда следует временно прекратить охватывающий маневр, чтобы еще дальше растянуть фронт, самому избежать охвата и перенести попытку к обхвату противника севернее. Оба маневра, построенные один за другим на охвате, нейтрализуются, благодаря воздушной разведке, до того момента, когда непрерывный фронт доходит до моря.

Июнь и июль 1918 г. Французское контрнаступление

Начиная с июня 1918 г., наш аппарат воздушной разведки снова привлекается к действию.

С первых же дней этого месяца германцы переносят на запад от Уазы свое наступление, которое только что перед тем привело от Шмен-де-Дам до Марны у Шато-Тьери.

Наша авиация обнаруживает эту подготовку — она способствует таким образом усилению подвергшейся угрозе части фронта и подходу резервов для контратаки. Наступление германцев начато 9 июня, а 10-го 4 дивизии сосредоточены на правом фланге противника; брошенные в атаку 11-го, они сразу останавливают германское продвижение.

Во время перерыва операций, который следует за атакой, союзники предполагали сначала, что германцы будут продолжать наступление по направлению к Парижу через участок фронта, в котором наш фронт был сильно поколеблен, т. е. от Мондидье до Шато-Тьери. Поэтому союзное командование размещает между этим участком фронта и Парижем или, по крайней мере, поблизости главную часть своих резервов. Видя это, германцы надеются найти плохо защищенный фронт, атакуя нас восточнее Шато-Тьери; они рассчитывают возобновить внезапное нападение со стороны р. Эн; в случае удачи это наступление, более сильное, чем когда-либо,

на этот раз было бы решающим. Для этой операции они начинают в конце июня передвигать свои резервы.

Начиная с этого момента и ежедневно, вплоть до 16 июля, т. е. до дня атаки, союзная авиация, особенно французская, доносит о сосредоточении и подготовке германских резервов[1].

Наше высшее командование быстро отказывается от предвзятой мысли относительно возможного маневра противника; оно располагает достаточным временем для подготовки непосредственного отражения германского наступления и собственной контратаки, которая ведется с полным успехом, начиная с 18-го, между р. Эн и Марной, скрытая от наблюдения германской авиации.

Таким образом, о германском наступлении в 1918 г. 2 раза было донесено так же, как и в 1914 г. И так же, как в 1914 г., это наступление потерпело неудачу, встреченное нашим контрнаступлением, подготовку к которому германское командование не сумело распознать.

Август — сентябрь 1918 г.

С этого времени союзники берут инициативу операций в свои руки. Они могут заранее выбрать пункты и направления своих атак и развить их в соответствии со своим планом. Противник даже в том случае, когда он был хорошо осведомлен, не отвечал контратаками, как это сделали мы в подобном случае в августе и сентябре 1914 г. и в июне и июле 1918 г.

Сведения авиации ему помогали только предвидеть и подготовить неизбежное отступательное движение и спланировать лишь несколько контрударов.

Немцы, кажется, пренебрегли воздушной разведкой и сосредоточили все свое внимание на ближнем наблюдении, бомбардировке и боевой авиации.

Они не почувствовали необходимости, как мы в конце марта и конце мая, — быть быстро, точно и на достаточную глубину осведомленными. Нам понадобилось затем от 2 до 3 месяцев, чтобы приспособить состав и материальную часть воздушной разведки для лучшего выполнения этой задачи. Впрочем, днем многочисленная отважная истребительная авиация и сильная ПВО союзников затрудняли воздушные полеты неприятеля над нашими линиями.

С другой стороны, наличный состав армий и материальная часть союзников настолько увеличилась, деятельность фронта и тылов так расширилась, что сведения ночной авиации — обычно неточные — были мало понятными.

Таким образом, в августе — сентябре 1918 г. немцы вынуждены были остаться без данных авиационной разведки, как мы в марте и мае 1918 г.

***

Нужно отметить две особенности воздушной разведки при участии в стратегическом маневре, выявившиеся в приведенных фактах и запомнить их, так как они являются результатом специфических свойств воздушной разведки:

1) особая ценность этой разведки;

2) большая проницательность ее на службе обороны или в контранаступлении.

Первая существенная особенность

Из всех источников разведки, которые стремятся дать начальнику средство сознательно вести маневр, наиболее полные, надежные и быстрые сведения дает авиация. Часто она является единственным источником, точные указания которого получаются во-время и способствуют неотложному решению начальника, окончательно предопределяя маневр и последующий исход сражения.

Она не позволяет угадывать намерения, т. е. предстоящие действия противника, но, указывая одновременно: 1) что, 2) где, 3) когда и 4) как происхо-

[1] Правда, сведения наземной разведки подтверждали и уточняли сведения авиации. Но это не ослабляет важности воздушной разведки. Чтобы лучше судить об этом, достаточно вернуться на несколько месяцев назад. Перед германским наступлением 21 марта и в течение первых дней этого наступления было также много донесений наземной разведки, но именно по недостатку заключительных сведений от воздушной разведки наша главная квартира, продолжая верить наземной разведке, даже через 3 дня после начала германского наступления между Анкр и Уазой, все еще ожидала более значительного наступления в Шампани, которое было произведено только через 4 месяца. В случае, если эта неуверенность затянулась бы долее, она, быть может, была бы достаточна для обеспечения германской победы, если бы она могла быть быстро выиграна. — **Автор.**

дит, она сообщает о противнике больше, чем меру его возможностей. В сущности она отвечает на указанные четыре вопроса последовательными картинами и, таким образом, дает каждому возможному маневру противника коэфициент вероятности, который или увеличивается, обращая этот маневр в действительность, или уменьшается, и тогда он становится невозможностью.

Таким образом, начальник, постепенно отбрасывая те случаи, которые не осуществимы, сознательно применяет то, что называют «методом возможностей». Но еще с большей пользой он может применить то, что мы могли бы назвать «методом наибольшей вероятности», сознательно идя навстречу наиболее угрожающему и наиболее достоверному маневру противника.

Французское контрнаступление на Марне дает достопамятный пример применения этого метода главнокомандующим.

Вторая существенная особенность

Авиация отлично обнаруживала армии в движении и даже в расположении на месте, прежде чем они успевали принять соответствующие предосторожности, чтобы избегнуть наблюдения. Но ей было труднее производить разведку армии в выжидательном положении и в подготовке к контрнаступлению, в особенности на закрытой местности. К этой ярко выраженной невыгоде наступательных действий прибавлялся еще тот факт, что применение к местности давало оружию в обороне значительно большее могущество, чем в наступлении.

В конце концов тот, кто переходил в наступление, не мог обыкновенно, благодаря авиации, захватить врасплох противника.

Своевременно предупрежденный, противник принимал соответствующие меры для отпора, и эти меры вскоре оказывались действительными по причине оборонительной силы оружия. С другой стороны, он подготовлял контрнаступление, точно направляемое против слабого места противника, авиацией, которая в конце концов перевертывала роли нападающего и обороняющегося, победителя и побежденного. Это была целая революция. С начала решительных дней другой войны (1870—1871 гг.), с дней Гравелотта и Сен-Прива и дней школы Альвенслебена и Мольтке, германцы связывали все доблести с наступлением, с, так сказать, суб'ективным ведением маневра и сражения. Мы делали то же самое, думая, что нападающий уже по одному тому, что он атаковывает, имеет большие шансы оказаться победителем, и все это в тем большей степени, чем более он был дерзким и настойчивым.

Однако, авиация появлялась как древняя богиня, приходя всегда на помощь тому, кто, будучи сначала более слабым, был вынужден на оборону или на стратегическое выжидание и на контрнаступление. В то время, когда он казался обреченным на неудачу или поражение, авиация осведомляла и вдохновляла его, предупреждала о тех ударах, которые его ожидали; он стойко выдерживал их, а затем, быстро сосредоточив собранные силы, направлял их с решительной твердостью, которую придает знание обстановки, против слабых мест атаки противника, сламывая его натиск и принуждая к отступлению. Беглый исторический обзор, который мы только что сделали, был необходим, так как он привел нас к следующему заключению: **средство разведки, каким является самолет,** если оно сохранило свое значение, **будет основным элементом успеха наших армий.** Но будет ли он в настоящем и будущем представлять тот же интерес и сохранять ту же действительность?

Настоящее и будущее воздушной армии

Будет ли воздушная армия своими сведениями о противнике в настоящее время столь же необходима в стратегическом маневре, как и в прошлом? Представится ли ей возможность играть столь же видную роль в успехе наших армий?

Двумя существенными факторами стратегии и тактики крупных соединений всегда остаются пространство и время. По мере того как возрастает подвижность армий и увеличивается способность сопротивления крупных соединений, благодаря более искусному использованию естественных и искусственных препятствий местности, бое-

вое эшелонирование приобретает большую эластичность в пространстве, а театр военных действий углубляется и неизбежно увеличивается. Способы быстрой переброски больших масс сокращают время, необходимое для их сбора, маневра и развертывания. Появление бронированных частей, число которых увеличивается с каждым днем, еще больше сокращает продолжительность марша сближения и завязки сражения. Увеличение пространства и сокращение времени для маневра — эти две формы эволюции привели к тому, что источник разведки в большом районе действий и при большой быстроте вступления в бой, стал еще более важным и необходимым.

Авиация, кроме того, будет особенно интересна для того из противников, против которого могут быть одновременно использованы более или менее неожиданное расширение театра военных действий за счет нейтральных стран и сокращение продолжительности маневров, предшествующих первому большому сражению, сокращение, достигаемое всеобщим призывом на военную службу, произведенным до начала враждебных действий, равно как и заблаговременной подготовкой немедленного нападения на границы соседней страны.

Во всяком случае, в случае конфликта упреждение в готовности того противника, который будет нас атаковать, предоставило бы ему инициативу действий, тогда как мы были бы вероятно вынуждены занять временно выжидательное положение.

Воздушная армия, по всей вероятности, играла бы в этом случае ту же решающую роль в области разведки для сухопутных армий или даже еще большую роль, поэтому важно поднять на высшую ступень совершенства то средство разведки, которым она обладает, с тем, чтобы оно оставалось тем, чем было в сражении на Марне, т. е. надежным путеводителем в подавлении первых и наиболее опасных наступательных натисков наших противников и в своевременном направлении наших натисков.

***

Но будет ли иметь воздушное средство разведки ту же силу действия?

Авиация быть может встретит еще больше трудностей при выполнении своей задачи. Крупные соединения всегда будут тяжелы в движении, длинны при движении по путям сообщения, трудно укрываемы. Но многие из них будут частично моторизованы, некоторые полностью моторизованы, может быть забронированы. Таким образом, они будут более заметными во время движения, но более быстроходными, быстрее ускользнут от воздушного наблюдения. Имея в виду оборонительную мощь армий, будет возрастать количество боеприпасов и различного рода продовольствия, которое нужно будет подвезти для сражения, чтобы всячески питать его. Но органы снабжения, хотя и более быстрые, не станут от этого менее заметными.

Признаки присутствия сухопутных войск не будут менее многочисленны, но предосторожности, принятые сухопутными войсками для укрытия от воздушного наблюдения, увеличатся.

В конце концов, сопротивление противника, учитывая противовоздушную и воздушную оборону его, будет неизмеримо серьезнее, чем в 1914 г.; оно может быть будет еще значительнее, чем в 1918 г.

Но в свою очередь особые свойства авиации получили дальнейшее развитие и дают ей новые возможности для лучшего выполнения ее задачи. Чтобы доказать реальность действий, которые авиация могла бы показать на сегодняшний день как средство разведки, мы должны рассмотреть, как и в какой мере ее свойства позволили бы ей побороть или справиться с трудностями выполнения задачи и уменьшить некоторые специфические недостатки разведки с самолетов.

Искусство хорошо использовать средство еще важнее в данном случае, чем пригодность самого средства.

Действительность разведки противника — это, прежде всего, дело командования. Искусство хорошо применить авиацию в разведке — дело начальника авиации.

Но сухопутное командование облегчает или затрудняет эту задачу, расширяет или ограничивает ее, поскольку на нем лежит забота уточнить цель, которую нужно достигнуть, поставить те

большие вопросы, на которые авиация должна принести ответ.

Хорошее применение авиации является в сущности коллективным делом сухопутного командования и воздушного. Со стороны сухопутного командования требуется прежде всего формулировать общую задачу авиации в данной стратегической обстановке, сообразуясь с ее возможностями, и разумно распределить авиацию между главными направлениями разведки. Эта роль сухопутного командования имеет чрезвычайно важное значение.

Исторический пример, особенно интересный потому, что он затрагивает важную проблему, которая в будущем конфликте тотчас же встанет перед командованием, может дать об этом конкретное представление. Дело касается воздушной разведки в Бельгии в 1914 г. перед Шарлеруа.

В плане войны 1914 г. упоминались железнодорожные пути стратегического сосредоточения, разведку которых нужно было произвести в направлении с северо-востока на юго-запад, где авиация должна была определить головы неприятельских колонн.

Вследствие этого линии разведки были назначены в направлении с северо-востока на юго-запад. Между тем пришлось оказаться перед лицом первоначального наступления германских правофланговых армий с востока на запад и даже с юго-востока на северо-запад.

Указания по ориентировке разведки вытекали из предвзятой идеи французского командования. Мы предполагали, что в случае нарушения нейтралитета Бельгии, германская армия пройдет южнее Мааса. В таких случаях (мы говорим это на основании опыта) предвзятая идея командования передается авиаторам, она влияет на общее направление наблюдения, лишая его прежде всего того беспристрастного отношения, которое так необходимо.

Вследствие той же предвзятой идеи, четыре пятых нашей авиации были расположены и направлены, согласно плану, лицом к востоку — в полосу местности к югу от линии Мезьер — Лонгви — Люксембург — Трир. Только одна пятая находилась в районе Мезьера, будучи направлена к северу от этой линии до северной границы — Живэ — Льеж — Аахен. На обязанности двух дирижаблей лежала разведка далее на север, впрочем они немедленно были из'яты из обращения.

События же, напротив того, немедленно показали, что всего важнее было произвести разведку в районе Льежа и далее до голландской границы.

Силы авиации, предназначенные для этой задачи, должны были быть определены в соответствии с размерами театра, подлежащего обследованию (очень значительной глубины для того времени), с учетом крайне пересеченной и лесистой местности, что в совокупности с неблагоприятными климатическими условиями в бельгийских Арденнах должно было ограничить размах каждого полета.

Во всяком случае, количество авиации в Мезьере должно было бы увеличиться и получить специальное назначение с момента, как была поднята тревога со стороны Бельгии в связи с осадой Льежа. Между тем 14 августа наличная авиация, еще не продвинутая в Бельгию с целью компенсации недостатка ее радиуса действий, едва выполнила 15 разведок в направлении на северо-восток, 5 разведок в южном Люксембурге и Лотарингии, 7 в бельгийском Люксембурге, 3 на железнодорожных путях Люксембурга в зоне сосредоточения 1-й и 2-й германских армий.

Эти данные говорят нам о том, что высшее командование поздно узнало, несмотря на наличие авиации, о размахе и значении усилий, предпринятых германцами для охвата наших армий.

Мы констатируем, что свойства авиации были не вполне использованы сухопутным и воздушным командованием, и при распределении частей авиации не учитывали пространства и значения центра авиации в Мезьере.

***

Роль командующего сухопутными силами заключается еще в том, чтобы **распределить задачи между разведчастями в глубину,** постоянно обеспечивая наблюдение за стратегическим маневром противника, т. е. надлежащим образом распределить работу по глубине между органической авиацией армейских корпусов и авиацией армии и воздушной армии. Плохое распределение

может иметь серьезные последствия; удачное распределение, назначающее прежде всего достаточные средства для стратегической разведки, может принести свои выгоды.

Несколько недель спустя после Шарлеруа, на-Марне фон-Клук, для того, чтобы лучше осветить обстановку для своей армии в направлении, где по его мнению должно было начаться сражение, т. е. на юго-восток от Парижа, совершенно пренебрег разведкой на Париж. Таким образом, он не ожидал атаки во фланг, которая вызвала его поражение. В том же сражении наше высшее командование давало авиации значительное количество тактических задач. Но ввиду этого оно несколько пренебрегло задачами стратегического порядка, а именно: не дало распоряжения произвести разведку состояния тех разрушений, которые были произведены во время отступления. Таким образом, оно лишено было возможности узнать о параличе германского движения в боковом направлении, которое сделало их бессильными отразить сильный удар по их флангу, севернее Марны; между тем эти сведения были бесконечно важны для командования. Напротив, в июне и июле 1918 г., после внезапных нападений противника, верховный междусоюзнический главнокомандующий и главнокомандующий французских армий сами вмешались, чтобы были пущены в ход соответствующие средства для достижения главной цели — разведки возможных стратегических маневров противника в некоторых точно определенных направлениях. **В этом смысле они неоднократно обращались ко всей авиации.** Мы уже сказали, как велики были достигнутые результаты. В итоге обязанность сухопутного командования заключалась в известной формулировке задачи авиации, которая должна быть одновременно: **точной,** чтобы быть правильно понятой, **широкой,** чтобы учитывать неустойчивость обстановки в воздушном театре, **простой**, чтобы отвечать быстроте действия авиации.

В этом отношении командование должно придерживаться некоторых общих правил, к которым относятся:

— точные указания начальнику воздушных сил без всяких недомолвок задач разведки в зависимости от оперативных планов и возможных случаев без предвзятости в их установке;

— указания относительно характера требуемой разведки, ее спешности и важности; установление главных осей наблюдения, особенно важных пунктов, подлежащих разведке, которые могли бы служить признаками возможностей эффективных маневров противника;

— постепенное упрощение поставленных вопросов по мере развития событий с сосредоточением сбора сведений в направлении, которое представляется наиболее своевременным;

— приспособление к цели, которая должна быть достигнута, необходимых и достаточных по количеству и качеству средств выполнения, что достигается правильным распределением воздушной работы в ширину и глубину;

— непосредственное общение с начальниками воздушных сил перед принятием каждого значительного решения.

В остальном надо положиться на исполнителей, наблюдая, однако, за неустанным совершенствованием средств и методов выполнения.

Развитие особых свойств авиации и требования или трудности, связанные с разведкой противника. Учитывая развитие авиации, ежедневно увеличивающее некоторые ее возможности, важно рассмотреть, в какой мере настоящие свойства авиации позволили бы удовлетворить требованиям разведки противника для потребностей стратегического маневра, преодолеть трудности и устранить недостатки.

Дальность, т. е. расстояние, которое были способны покрывать самолеты в начале последней войны, была слишком незначительна для того, чтобы отвечать требованиям маневра.

Ныне каждый военный самолет будет иметь высшую скорость в 300 км/час. С запасом горючего на два с половиной или три часа, он будет иметь достаточную дальность, так как разведка на расстоянии более 300 км от линии фронта не потребуется командованию.

***

Стратегическая **подвижность** частей авиации, т. е. способность быстро выполнять крупные передвижения, является ценным источником для того, чтобы использовать предельную дальность са-

молетов, приближая их к их зоне действия.

В 1914 г. авиация Мезьера получила 14 августа приказ направиться в Бельгию, чтобы произвести разведку правого германского фланга. Она прибыла туда только 19-го.

Подвижность эскадрилий значительно увеличена, но она еще задерживается эшелонами на колесах. Между тем легко можно было бы довести ее до желаемого предела, используя воздушный транспорт для быстрой доставки всего необходимого для авиационной части.

***

В 1914 г. разведке часто не доставало **непрерывности**.

То же самое было еще и в 1918 г. С 13 февраля по 20 марта в районе Ретель, Мезьер, Гирсон, ля-Капель, где воздушные силы должны были наблюдать за подготовкой большого германского наступления, которое произошло 21 марта, только двенадцать ночей позволили произвести разведку. В таких случаях сведения авиации не могли быть убедительными, что было в ущерб нашим ответным маневрам.

Теперь непрерывность разведки в некоторых случаях была бы еще более необходима, чем в 1914 г. Армия, составленная из нескольких моторизованных или механизированных дивизий и служб, будет в состоянии выполнять стратегический марш в среднем по 150 км в день. Иногда авиации будет поставлена задача найти ее в один непрерывный прием разведки. К счастью авиация будет в состоянии исполнять свою задачу, в случае надобности, во всякую погоду.

Благодаря полетам вслепую, по приборам, разведка будет всегда возможна, за исключением случаев тумана над землей или непрерывного облачного потолка, причем самолеты могут пролетать внизу облак или скрываться в них, одновременно продолжая наблюдения и укрываясь от огня с земли или от преследования самолетов противника.

***

Недостаток **«частоты»** разведки значительно снижал действительность воздушной информации, например, в Люксембурге и в Бельгии перед 19 августа.

Необходимая частота разведки будет меняться в зависимости от более или менее значительной угрозы неприятельской атаки, а также в зависимости от быстроты, с которой начальник предполагает вести свой маневр и направить свою атаку. Уже к концу войны авиация армейских корпусов на фронте, который должен был стать активным, была усилена с 1 до 3 или 4 эскадрилий.

По мере того как увеличиваются скорость и способность продвижения или перевозки крупных соединений и по мере того как новые средства атаки (химические снаряды, танки и т. п.) будут делать возможной атаку с менее долгой подготовкой, явится еще более настойчивая потребность усилить авиацию армейских корпусов, которые окажутся под угрозой неприятельской атаки или в стадии атаки. Частота дальней разведки должна также сильно увеличиться в зонах и в моменты, когда будут производиться стратегические перемещения.

Чтобы изменять плотность разведки армейского корпуса и армии, было бы необходимо располагать значительным числом эскадрилий для усиления.

В действительности число таких эскадрилий бывает скорее недостаточным.

К счастью каждое авиационное соединение, благодаря прочной материальной части, если только оно располагает достаточным персоналом, может выполнить гораздо больше полезной работы, чем в минувшую войну. Оно будет в состоянии больше варьировать свою деятельность сообразно требованиям. Кроме того, воздушная армия в целом углубит работу разведывательной авиации армий.

***

Точность авиационных сведений в 1914 г., особенно в 1918 г., часто была недостаточной; пробелы и неточность зависели иногда от положения противника, поскольку части противника при длительной остановке могли очень легко избегнуть наблюдения с воздуха, пользуясь укрытиями и маскировкой, иногда по причине укрытой или лесистого характера местности, иногда же вследствие плохой видимости в туманную погоду или по причине слишком большой высоты наблюдений, взятой для безопасности.

Диапазон скорости самолетов устранит в надлежащий момент трудности.

наблюдения, созданного большой скоростью полета. Развитие разведывательной деятельности, достигнутое упомянутым выше усилением участвующих в ней, частей и распределением работы между частями воздушной армии, о чем мы будем говорить дальше, позволит уменьшить зону обследования, предназначенную для каждого экипажа, который обследует ее, таким образом, гораздо тщательнее.

Даже в туманную погоду и с большой высоты фотография достаточно четко передаст то, что глаз плохо видит или совсем не различает. Она сделает негодной импровизированную маскировку из земли или перенесенных ветвей. Она раскроет их искусственность, и, таким образом, они выдадут иной раз те действия, которые хотели скрыть.

Часто разведка будет состоять в полете над серией отмеченных пунктов или в следовании по маршруту с постоянным наблюдением. Беспроволочный телеграф с его передающими и принимающими станциями поможет командованию следить за работой самолета и направлять его в ходе ее выполнения. Даже если самолет будет подбит на обратном пути к своим линиям, он сможет предварительно донести главнейшее из добытых сведений, а парашют спасет экипаж, если самолет потерял только способность управления.

Усовершенствованные приемы пилотажа и применение осветительных приборов облегчают выполнение ночной разведки. Темнота выгодна в том отношении, что дает достаточное укрытие самолетам от атак истребителей и наземной обороны. Но сведения ночной разведки менее точны и полны, чем дневной.

Однако, во время кампании 1918 г. применение ночных разведок значительно увеличилось.

До германского наступления 21 марта эта деятельность имела мало применения, она не была возложена на специальные соединения, а по мере надобности возлагалась на части бомбардировочных соединений и давала лишь общее впечатление деятельности тылов противника.

В мае месяце крупные германские соединения были эшелонированы от Арденнского леса до исходных позиций атаки против Шемен-де-Дам, но они не были захвачены ни одной ночной разведкой.

В июне были выбраны и выделены в резерв экипажи для ночных разведок, их внимание было сосредоточено на пунктах, где можно было наблюдать перемену направления транспортных потоков; было организовано ночное наблюдение, перманентное, в некоторых секторах, выбранных сообразно с обстановкой; это наблюдение выполнялось обычно с высоты 700—800 м, разведка же передвижений производилась еще с меньшей высоты, при помощи осветительных бомб, в точно определенных пунктах.

Но осветительные приборы были весьма недостаточны. Опытные наблюдатели давали иногда точные сведения. Но они являлись исключением.

А между тем совокупность сведений, полученных со всех тылов противника, сосредоточенных в штабе междусоюзнического главнокомандующего, позволила составить карты ночной деятельности противника, серия которых становилась все более и более красноречивой; эта серия показывала в июне и июле его сборные пункты сосредоточения, их постоянное стягивание к фронту и их установку на месте за исходными позициями. Ныне точность сведений, добываемых в ночное время, была бы увеличена соответствующими распоряжениями. Командование будет ставить разведке строго определенные задачи касающиеся точно выбранных об'ектов — последние будут тем менее обширны, чем ночи будут менее светлы.

В светлую ночь самолеты будут производить в определенном размере разведку кругового движения по обыкновенным дорогам и железным дорогам, зон расквартирования и биваков.

В темную ночь они будут оперировать внезапно в более узких зонах действия посредством планирующего или до предела замедленного полета с освещением тех пунктов, разведку которых нужно произвести.

Специальные самолеты, относительно бесшумные, с большой удобоуправляемостью, с большим диапазоном скоростей, с «балконом» для наблюдения впереди мотора, могли бы облегчить

сразу и наблюдение и полет на малой высоте и внезапность.

Видимость целей будет увеличена при помощи осветительных приборов с парашютами, регулируемых по высоте, которые будут освещать цель в продолжение 5—6 минут, или при помощи сильных прожекторов, способных осветить цель на дистанции в 5—6 км или, наконец, при помощи сильных бомб с магнием, позволяющих фотографировать.

Специализация некоторых экипажей в эскадрильях армейских корпусов и по одной эскадрилье в каждой армии гарантирует, кроме того, что сведения, которые будут собраны в настоящее время в ночной разведке, будут более точны и полны, чем в 1918 г.

Конечно, ночью, как и днем, всегда будет легче обнаружить войска в движении или в конце движения, чем войсковые части при длительном расположении на месте, но днем эти войска не будут иметь времени и возможности принять все необходимые меры предосторожности, чтобы укрыться или создать маскировку, не проницаемую для фотографии; ночью же они не смогут обойтись совершенно без света.

***

Наконец, авиация дает ныне средство, в случае большой необходимости, **восполнить некоторые специфические недостатки воздушной разведки.**

Ночью и даже в туман можно производить сбрасывание на парашютах информаторов, гражданских или военных, снабженных почтовыми голубями или аппаратами беспроволочного телеграфа. Сброшенные в район, свободный от войск, они могут подслушивать на путях сообщения или войти в сношения с жителями своей страны или страны союзников.

Элементарные сведения, которые они могли бы быстро дать, такие как номер и род замеченных войсковых соединений, могут послужить для восстановления боевого расписания противника, а следовательно и для определения плотности сил противника в определенном районе.

Этот способ, легче всего применяемый в темные ночи, может повысить слабый успех ночной разведки.

Тайный спуск в линиях противника некоторых спортивных самолетов, снабженных бортовым стартером, может также иметь применение. Экипаж, снимающийся ночью, бесшумно, планирующим полетом, в районе, хорошо ему знакомом, может собрать сведения и, благодаря бортовому стартеру, обеспечивающему немедленное включение мотора, может вновь достигнуть в течение ночи своих линий. Это была бы разведка конницы прежнего времени, но модернизированная.

***

Опыт войны показал, как мы это только что видели, две характерные особенности разведки самолета в деле обслуживания маневра сухопутных армий.

Мы констатируем, что эти характерные особенности существуют без сомнения и теперь. С одной стороны, авиационная разведка, вероятно, все еще будет наиболее действительной и единственной, которая даст своевременно командованию ожидаемые сведения. Успехи, достигаемые авиацией, повидимому, дают ей такую именно оценку. С другой стороны, авиаразведка будет более или менее точной, полной и убедительной в зависимости от того, будут ли ее сведения касаться крупных войсковых соединений в наступательном положении или в выжидательном или в оборонительном маневре.

Разница в действительности разведки выявляется сама собой. При растягивании фронтов и эшелонировании в глубину армия в обороне становится менее доступной для наблюдения. В наступательном маневре крупное войсковое соединение, напротив, становится более заметным вследствие значительности своих сил и большого процента бронечастей необходимых для атаки организованной или сильно укрепленной позиции, к тому же на узком фронте.

Но эти две особенности авиационной разведки существуют только в том случае, если она не считает, что свобода действия уничтожена обороной противника.

Нам остается рассмотреть те трудности, которые создает в настоящем или будущем воздушная и противовоздушная оборона.

Трудности, созданные обороной противника, и средства борьбы с ними

В данное время воздушная оборона обеспечена только одноместными истребителями.

Противовоздушная оборона — это оборона пушек и пулеметов против самолетов и система воздушных заграждений при помощи привязных аэростатов.

Противодействие, которое могут оказать разведке та или другая оборона, очень различно днем и ночью.

Ночью

В зоне армий атака разведывательных самолетов истребителями будет исключением; необходимы многочисленные средства для того, чтобы работа истребительной авиации стала действительной; эти средства пока очень ограничены.

Все истребители или большая часть их будут бесспорно назначены для обороны чувствительных пунктов страны, а эти пункты находятся обыкновенно внутри страны.

То же будет с воздушным заграждением — аэростатами.

Что же касается противосамолетных пушек, то они не могут быть сосредоточены в достаточном количестве вокруг многочисленных пунктов, куда прилетит самолет для сбора важных сведений, чтобы оказать ему серьезное сопротивление.

Считаясь с тем фактом, что воздушной обороны не приходится слишком опасаться, а также с тем обстоятельством, что самолеты, пригодные для хорошего исполнения задач разведки, требуют только малошумного или бесшумного мотора, «балкона» для наблюдения впереди мотора и большой удобоуправляемости, можно сделать вывод, что отборные спортивные самолеты больше подойдут для этих задач, чем двухмоторные бомбардировщики, составляющие в данное время специальные эскадрильи ночной разведки, или чем двухместные одномоторные самолеты эскадрилий армейских корпусов.

Специальные эскадрильи ночной разведки, органически приданные армиям, могут быть успешно заменены эскадрильями пополнения, составленными в первый день мобилизации из отборных и реквизированных спортивных самолетов. Разведывательные эскадрильи действующей армии будут в таком случае предназначены для дневной работы и в случае необходимости — для ночной.

Днем

Препятствие, которое представляют противовоздушные и воздушные средства, может быть более или менее значительным в зависимости от состояния атмосферы.

Легкая облачность на ясном небе представляет для воздушной разведки то же, что укрытия и складки местности на ровной местности для марша сближения пехоты.

Ввиду того что воздушная разведка должна производиться во всякое время, **мы должны рассмотреть наиболее неблагоприятный случай — разведку при безоблачности.**

***

Конечно, противовоздушные средства становятся все более угрожающими, но авиаразведка производится на такой высоте, которая ставит ее вне досягаемости пулеметов и автоматических пушек. В том случае, когда самолеты будут действовать самостоятельно или группами по три самолета; они не составят на большой или даже средней высоте очень уязвимой мишени.

Во всяком случае они найдут наилучшее обеспечение в полете зигзагами и в своей скорости.

Самолеты-истребители являются значительно большим препятствием. В этом вполне убедились к концу войны.

Тогда разведывательные самолеты слишком высоко подымались, чтобы уклониться от истребителей, от которых они не могли ускользнуть, пользуясь скоростью полета, но в таком случае они плохо видели и, таким образом, в туманную погоду всякая разведка становилась невозможной; или же они производили разведку на высоте, достаточной для того, чтобы наблюдать, в таком случае и постоянная угроза со стороны истребителей и бои, на которые они были вынуждены, не оставляли им достаточной свободы действия, чтобы хорошо выполнить задачу

разведки и розыска. Очень часто они бывали подбиты до возвращения в свои линии. В 1918 г. глубокая разведка производилась, главным образом, группой самолетов, скрещивающих в случае атаки огонь своих пулеметов. Таким способом они становились более способными хорошо выполнить до конца разведку, хотя ценой серьезных жертв.

Таков урок, данный нам войной, который мы не должны были бы забыть.

***

В настоящее время число истребителей будет, однако, меньше, чем в 1918 г., но трудность заключается, главным образом, в качествах современного разведывательного самолета и самолета-истребителя. Разведывательный самолет уже не смог бы обеспечить себя высотой полета. Он не мог бы также достигнуть этого своей быстротой, так как она определенно ниже быстроты полета одноместного самолета.

Остается один источник — мощность вооружения.

В данное время предполагается, что разведывательные самолеты будут многоместными, с полным обстрелом, благодаря наличию на борту нескольких стрелков и нескольких огневых единиц, каждая из которых равноценна пулемету или пушке одноместного самолета.

Но будучи вооружены бортовыми пулеметами с большой начальной скоростью, а тем более пушкой, которая допускает стрельбу с большей дистанции, несколько одноместных истребителей смогут стрелять одновременно или быстро появляться один за другим в некоторых секторах обстрела многоместного самолета, где у последнего будет одно оборонительное оружие или не будет никакого.

В таком случае многоместный самолет будет бороться с недостаточными средствами и в конце концов будет сбит.

Таким образом было бы безумно, при безоблачном небе посылать далеко в неприятельские линии одиночный самолет, если он не имеет одинаковой скорости со скоростью одноместного самолета (истребителя), так как в таком случае он явится верной мишенью для противосамолетных пушек и нескольких самолетов, действующих совместно против него.

Здесь уместно повторить то, что говорил маршал Файоль: «Три турка сильнее, чем один турок». Вероятным противником будет патруль из нескольких одноместных самолетов, а потому разведка должна будет вестись вообще группой многоместных самолетов.

Однако, помощь разведке может быть оказана своей истребительной авиацией. Но ввиду того, что одноместные самолеты не защищены сзади, и так как они без того слишком заняты своей оборонительной задачей, **то поддержка истребительной авиации далеко в линиях противника будет ненадежной.** Может быть мы будем когда-нибудь иметь двухместные истребители, при помощи которых истребительная авиация будет в состоянии продвинуть господство в воздухе к стороне противника. Но так как у нас пока нет даже прототипа двухместного истребителя, то появление этого вида авиации не является делом ближайшего будущего.

С другой стороны, воздушная оборона изменяется на протяжении фронтов.

На некоторых фронтах наличных истребителей окажется слишком мало, чтобы воздушная оборона была обеспечена патрулями, постоянно находящимися в воздухе. Воздушная оборона будет обеспечена, главным образом, патрулями в боевой готовности на земле, вылетающими в преследование за самолетами, которые укажет им линия наблюдательных постов.

Отдельный разведывательный самолет будет в таком случае иметь значительные шансы ускользнуть от воздушной обороны, если его задача не задержит его больше чем на 20 минут над территорией противника, что соответствует прониканию максимум на 40 км при скорости 300 км в час, считая необходимое время для возвращения.

Тем не менее он всегда рискует быть внезапно атакованным. Если он находится не слишком далеко от линий фронта (как это обычно бывает с самолетом армейского корпуса) он, может быть, возвратится цел и невредим. В противном случае, как это обычно бывает с армейским самолетом, он подвергается большому риску быть сбитым.

На фронте, где противник выдвинет заранее впереди линий своего фронта род воздушной завесы, составленной из

патрулей истребителей, находящихся в воздухе постоянно или с короткими промежутками, а это будут как раз зоны, наиболее интересные для разведки — проникание через эту завесу может быть с успехом достигнуто только группой самолетов.

**

Эта тяжелая необходимость часто заставит возлагать дневную разведку на несколько самолетов вместо одного и будет значительно снижать продуктивность работы авиационных частей. Ввиду небольшого числа разведывательных самолетов армейских корпусов и армий, даже после увеличения их числа ввиду плотности истребителей на стороне противника, нельзя было бы продвигать далеко вперед границу зоны действий самолетов армейского корпуса (15—20 км при безоблачном небе) и армейских самолетов (60—80 км при безоблачном небе). Удалить эту границу значило бы заставить части авиации понести потери, которые быстро привели бы к их истреблению и нарушили бы точность разведывательной работы.

Такая[1] граница приемлема для армейского корпуса, так как он без замедления получит сведения, добытые армией. Она не всегда приемлема для армии и менее всего для главнокомандующего, который часто нуждается в разведке гораздо более дальней. В этом случае он должен будет требовать ее от воздушной армии.

Сбор сведений дальней разведки вначале будет в подобных случаях лежать на главных силах воздушной армии, на частях так называемой самостоятельной воздушной армии.

Задача разведки так называемой самостоятельной воздушной армии

По нашему мнению на командующем воздушной армией должны будут лежать обязанность и ответственность за сбор сведений дальней разведки, поскольку эти сведения интересуют воздушную армию или главнокомандующего сухопутных армий. Он должен быть поэтому снабжен соответствующими средствами, и только он один может быть хорошо ими снабжен.

Единство действий и ответственности, экономия средств, применение этих средств к цели — все это требует именно такой установки.

**

Конечно, главнокомандующий сухопутных армий нуждается в дальней разведке для ведения своего стратегического маневра, но нуждается в ней также и воздушная армия. Она не может быть подобна копью и щиту в руках слепого; копье, т. е. бомбардировочная авиация, и щит, т. е. истребительная авиация, должны быть использованы зорким глазом, в данном случае авиацией большой разведки главных сил воздушной армии.

Там, где она будет бомбардировать наземные цели, или там, где она будет пытаться уничтожить авиацию противника, воздушная армия не сможет обойтись без разведки. С точки зрения интересов воздушной армии, так же как и сухопутной, дальняя разведка противника имеет слишком большое значение, чтобы приведение ее в действие и ответственность за ее хорошее выполнение могли бы быть разделены.

**

Задача дальней разведки противника, с другой стороны, слишком соединена с опасностями, чтобы можно было допустить полет нескольких эскадрилий в одну и ту же зону: одних — для розыска некоторых сведений, необходимых для главнокомандующего сухопутными армиями, и других — иногда за теми же сведениями для командующего воздушной армией.

Высококачественные средства, необходимые для хорошего выполнения задачи, слишком малочисленны и ценны, чтобы можно было ими рисковать сверх необходимости. Вопрос экономии заставляет беречь эти средства исключительно в непосредственном распоряжении командующего воздушной армией.

**

Сверх того одна только воздушная армия со своими главными силами будет располагать достаточным количеством средств соответствующего качества для достижения цели. В случае надобности она может быть расчленена на группы, из которых каждая будет приспособлена для действий с группой

[1] Не слишком удаленная. — **Ред.**

армий, чтобы лучше согласовать свои действия с действиями средств сухопутной разведки.

Но мы говорим, что она может быть распределена, но не разделена; эти группы будут приспособлены, но не приданы, поскольку остается абсолютно необходимым строго считаться с единством воздушной армии и бережно сохранять сосредоточение ее сил.

Она будет располагать или должна будет располагать, уже по самой своей основной задаче, эскадрильями многоместных самолетов, способных совершать полеты далеко к противнику днем и ночью и настолько сомкнутыми силами, насколько это будет необходимо.

Она составит, таким образом, естественный источник дневной и ночной разведки, как кавдивизия или кавкорпус составляют резервы разведывательных отрядов или командирских разведок. Она сможет также дать сведения о той зоне, над которой она пролетит со своими главными силами. Это то, что так удачно выполнила бомбардировочная авиация в 1918 г.

В отношении качества аппаратов воздушная армия поставлена в необходимость изыскивать и применять, чего бы это ни стоило, **специальные аппараты дальней разведки,** предназначенные для вооружения некоторых разведывательных эскадрилий, которые и будут ее собственными очами. Эти аппараты будут защищены значительно меньше вооружением, чем своей большей скоростью — скоростью, по крайней мере, равной скорости одноместных истребителей, которая и обеспечит летному составу свободу мысли и действий.

Эта задача осуществима, по нашему мнению, в форме двухместного самолета, благодаря уменьшению собственного веса этого самолета, допустимого, поскольку запас прочности для него определенно выше, чем для одноместного истребителя; благодаря возможному уменьшению нагрузки горючего, попоскольку самолет предназначен лететь, как стрела, к своей цели и вернуться таким же порядком; благодаря двум спаренным моторам, каждый одинаковой силы с мотором лучшего одноместного истребителя, подобно одному из самолетов итальянской гидроавиации, давшему 619 км/час.; благодаря, наконец, тому, что этим самолетом будут снабжены только несколько эскадрилий, а потому он может быть легче заменен, как только техника изобретет лучший самолет, чем совокупность истребителей противника.

Как только будут осуществлены указанные требования, командующий воздушной армией будет в состоянии со своими специальными эскадрильями и авиацией обороны дать действительное осведомление, необходимое для стратегического маневра сухопутной армии.

Требуемые бюджетные и организационные усилия

Рассмотрим кульминационный пункт того вопроса, который мы только что исследовали, **а именно участие которое должна принять воздушная армия как орган разведки в начальном стратегическом маневре первого большого сражения.**

В этом маневре главнокомандующий должен стать лицом перед следующими важнейшими неизвестными:

1) действенный размах наступления противника;

2) направление его главных сил, часть которых безусловно будет вооружена по-современному, чтобы быть в состоянии быстро пробить брешь в линии фронта и поколебать равновесие прикрывающей армии или совокупности армий, еще не закончивших сосредоточение;

3) вероятный момент начала сражения в зависимости от времени, выигранного противником до мобилизации и в зависимости от быстроты маневра.

Обо всем этом главнокомандующий должен быть хорошо осведомлен не через десяток дней, как в 1914 г., но тотчас же.

Воздушная армия — армия разведки — имела бы случай оказать главнокомандующему помощь такую же значительную, как в 1914 г., и благодаря возможностям, которыми она располагает, она могла бы, как и тогда, быть главным фактором нашего обеспечения, если бы этому обеспечению угрожали, например, сухопутные силы.

***

В итоге настоящего исследования каждый видит те значительные усилия,

которые потребуются от нас, чтобы мы были вправе ожидать от воздушной армии неослабного выполнения указанной роли. Два усилия: усилие бюджетное и усилие организационное.

Усилие бюджетное — чтобы изыскать и быстро реализовать двухместный самолет, обладающий, по крайней мере, такой же скоростью, как лучший одноместный истребитель; дать возможно скорее армейским и затем эскадрильям армейских корпусов, располагающих пока недостаточным количеством самолетов, многоместные боевые самолеты, хорошо вооруженные и обладающие скоростью, которая немногим бы отличалась от скорости одноместного истребителя.

Что касается усилия организационного, оно необходимо для того, чтобы:

— изменить численное соотношение самолетов армейского корпуса и самолетов штатных армий к самолетам усиления этих последних;

— создать запасные эскадрильи специально для ночной разведки;

— организовать из действующих эскадрилий, которые будут заменены этими эскадрильями запаса, разведывательную авиацию воздушной армии.

Наконец, нужна организация высшего командования, при посредстве которого совместная работа сухопутной и воздушной армий в стратегической разведке противника будет автоматическая и постоянная, с тем чтобы все средства были приведены в действие. Для этого существует единственная практическая организация — **единое командование воздушной и сухопутной армиями.**

Без указанных мероприятий эффективность работы авиации как органа стратегической разьедки может оказаться далеко недостаточной.

Кап. **Петтинсон**

Дневные истребители в обороне метрополии

(С английского)

Day Fighting in Home Defence. Captain Pattinson The Royal. Air Force Quarterly". January 1934.

Неприменимость в обороне метрополии тактики воздушных боев, выработанной в мировую войну на западном фронте, и характер тактики истребителей, наиболее отвечающей этой цели. Приемы боя истребителей с эскадрильями бомбардировщиков в сомкнутых построениях. Наивыгоднейшие свойства истребителя, который должен быть одноместным.

От редакции

Автор статьи, стремясь во что бы то ни стало доказать, что предложенный им принцип пулеметной установки одноместных истребителей является наилучшим и что одноместные истребители являются наилучшим оружием воздушной обороны, допустил ряд передержек и умышленных умолчаний. Так, например, неверно утверждение автора, что «типы дневных бомбардировщиков, истребителей и их оружия со времени мировой войны не претерпели радикальных изменений, требующих в свою очередь изменений в их тактическом использовании». В конце мировой войны дневной бомбардировщик был за редкими исключениями одномоторной двухместной машиной с бомбовой нагрузкой до ½ т. Вооружение его: неподвижные пулеметы впереди и подвижные (до 2) на одной задней турели. Многомоторные бомбардировщики с бомбовой нагрузкой в 1 т и выше и с несколькими пулеметными установками, обеспечивающими обстрел, приближающийся к сферическому, обладали малыми скоростью и потолком, допускающими лишь ночное их применение. В настоящее время в США и во Франции появились в серийном производстве и на вооружении 2-моторные бомбардировщики с нагрузкой бомб в 1 т, с мощным вооружением и со сферическим почти обстрелом, обладающие скоростью около 300 км/час и обещающие повысить ее в самое ближайшее время до 400 км/час, имеющие, кроме того, рабочий потолок 6 000—7 000 м. Таким образом, достижения аэродинамики и высотности моторов позволили применение днем несравненно более мощных машин, что вносит в тактику воздушного боя если не революцию, то во всяком случае «радикальные изменения».

Скорость 4-моторных бомбардировщиков с еще более мощным бомбовым и стрелковым вооружением вплотную подходит к 300 км/час— скорости современных дневных легких бомбардировщиков. Потолок их возрос до 5 000—

6000 м. Против таких машин тактика всех одноместных истребителей становится все более малодейственной.

Автор заявляет, что непосредственное уничтожение противника в бою одноместных истребителей во время мировой войны было лишь побочной задачей, главной же был бой, в представлении автора, нечто вроде спорта, с соблюдением рыцарской этики. Это не только нелепица, но и рассчитанная ложь. Действительно, небольшая кучка «асов», которые, в большинстве случаев, сразу уничтожали рядового противника во встречном воздушном бою, обычно не «пачкались», если противник удирал от них. Но другие «асы» и все рядовые истребители, для которых каждый «скальп» был на счету, старались уничтожить до конца даже поврежденный и небоеспособный самолет противника и даже опускающихся с парашютом летчиков врага, отбрасывая при этом всякое «рыцарство».

Неверно также, что тип одноместного истребителя дает возможности наилучшего использования достижений аэродинамики. Такие возможности дает **моноплан**, в то время как требования маневренности, пред'являемые истребителю, заставляют делать их **бипланами** в целях уменьшения моментов инерции при резких поворотах. Такое усовершенствование, как убирающееся в полете шасси, очень трудно применимо при малых размерах, свойственных одноместному истребителю.

Неверно еще утверждение автора о негодности крупнокалиберных, со сравнительно небольшой скорострельностью, пулеметов. Вопрос этот разобран в статье «Вооружение самолета», помещенной в этом же номере нашего сборника.

Неверно, наконец, что нельзя построить истребитель с толкающим винтом и обладающим всеми современными отличными летными данными. Пример: французский истребитель Анрио-Биш со скоростью 360 км/час на высоте 5000 м.

Но, несмотря на все перечисленные натяжки и иногда неверные высказывания автора, статья, как затрагивающая интересную проблему, заслуживает внимания.

По мнению хорошо информированных пессимистов, неразборчивый в своих средствах противник может, несмотря ни на какие международные соглашения и «приличия», использовать в войне будущего методы, которые можно сравнить с теми, что были использованы при легендарном истреблении полчищ Сеннахериба. Даже в том случае, если самолеты не будут пользоваться химическим оружием, бомбардировка жизненно-важных центров метрополии сильно действующими взрывчатыми веществами поставит перед истребителями нашей страны такую ответственную задачу, какой не было в английской истории со времен нашествия норманнов.

Британские отряды истребителей должны быть готовы уничтожить противника ценой крайнего самопожертвования, если это потребуется обстоятельствами.

Так как типы дневных бомбардировочных самолетов, истребителей и их оружия со времени мировой войны не претерпели радикальных изменений, требующих, в свою очередь, изменений в их тактическом использовании, то можно думать, что уроки, полученные в 1918 г., являются достаточно прочной базой, на которой можно строить тактику обороны метрополии. Однако, было замечено, что недостаток дифференцированного подхода в применении военного опыта к задачам послевоенного периода привел к затемнению главных результатов борьбы за оборону метрополии и к постановке тактических задач и методов их решения, действительных в 1918 г., но совершенно непригодных для удовлетворения требований будущего.

Мы можем с уверенностью утверждать, что история воздушной борьбы в мировую войну очень мало помогает в разрешении проблемы атаки против отряда дневных бомбардировщиков. Хотя в Англии между 1916 и 1918 гг. и существовали воздушные силы обороны метрополии, отбившие в конце концов немецкие атаки, эти силы не приобрели никакого опыта в борьбе против соединений дневных бомбардировочных самолетов; такова же была участь английских истребительных эскадрилий на французском фронте.

Британские дневные бомбардировочные самолеты, использованные в независимых воздушных силах 1918 г. для нападения на Рейнскую область, создали для немецких истребителей проблему местной обороны, которая в общем так и не была разрешена, несмотря на недостаточно энергичную деятельность самолетов ДН-9а (советское обозначение Р1М5. — **Ред.**), которыми были вооружены две английские эскадрильи.

Германские истребители имели все предпосылки для подобной неудачи; главная борьба за превосходство в воздухе шла в другой части западного фронта и поэтому наиболее действительные боевые части не имели дела с английскими дальними бомбардировщиками; к тому же значение нападений и

характер целей, находящихся в пределах их действий, не имели жизненноважного значения для исхода войны и не требовали поэтому чрезвычайных усилий со стороны обороны.

Отряды британских истребителей использовались почти исключительно в наступательных операциях, имевших целью борьбу с самолетами противника над территорией последнего, предупреждая тем самым возможность оказания ими помощи своим войскам путем воздушной разведки и артиллерийского наблюдения или созданием помех работе английских эскадрилий бомбардировочных самолетов и войсковой авиации. В результате, английские эскадрильи истребителей, независимо от развития наземных операций, ежедневно вступали в бой, главным образом, против истребителей противника; цель эскадрилий заключалась в отыскании и уничтожении противника с минимальными потерями со своей стороны.

Так как война продолжалась долго и нападающие самолеты нередко наталкивались на превосходящего их численностью противника и бывали вынуждены вести оборонительные бои над территорией противника, то была разработана тактика, стремившаяся к достижению возможного превосходства в отношении численности, высоты и близости к линии окопов, которая могла бы обеспечить удовлетворительный баланс потерь. Действительно, не представляло никакого смысла уничтожить несколько самолетов противника ценою больших жертв, вступая в бой, заранее обреченный на неудачу. Короче говоря, истребители эпохи мировой войны уже выполняли свою задачу, если они вступали в бой с соответствующим числом истребителей противника на достаточном расстоянии от окопов, и настолько мешали его воздушной разведке и войсковой авиации, что препятствовали выполнению ими их заданий. С этой целью необходимо было вступать в бой и желательно было уничтожить некоторое число самолетов противника; но побочное значение нанесения потерь не оправдывало допущения несоразмерных потерь с собственной стороны. Тактическое развитие шло за требованиями времени, причем были разработаны приемы, позволявшие открывать огонь под таким углом, под каким пулеметы противника не могли действовать; авиаотряды, снижаясь для атаки, оставляли резервы для обороны, причем избегали боев с противником, имевшим преимущество в отношении высоты, имея в виду последующую перемену положений.

Требования, пред'являемые к истребителям, ведущим оборону метрополии, совершенно отличны; причем для них абсолютно не годится бережливая тактика длительной борьбы за существование, в которой главную роль играет ставка на истощение противника.

Единственная обязанность бомбардировочных самолетов, посланных для нападения на цели, имеющие жизненноважное значение, заключается в достижении места назначения, бомбардировке цели и благополучном возвращении; их непрерывные успехи могут иметь решающее значение; во всяком случае, они достигают ценной победы, если им удалось действительно сбросить бомбы, не испытав при этом тяжелых потерь, которые по своему физическому или моральному действию предупреждают или в серьезной степени уменьшают возможность повторения нападений на намеченные цели. Если только значительная часть бомбардировочных самолетов достигнет цели и сбросит бомбы, то некоторые нечрезмерные потери, даже в том случае, когда они не сопровождаются нанесением соответственных потерь истребителям обороны противника, не мешают нападающей стороне оставаться победительницей.

Цель истребителей обороны — предупредить бомбардировку, и единственным средством в борьбе с решительным противником является уничтожение бомбардировочных самолетов или, по крайней мере, нанесение им весьма тяжелых потерь

Трудности перехватывания делают чрезвычайно вероятным, что значительную часть бомбардировочных самолетов не удастся принудить к бою. Поэтому нанесение больших потерь всему воздушному рейду противника требует, чтобы истребители постарались добиться полного уничтожения противника, раз его удалось перехватить. В этих случаях потери истребителей не имеют значения по сравнению с ценностью нанесенных ими потерь неприятелю.

Помимо того, выведение самолета из строя, в общем, значительно менее серьезно для истребителей, чем для бомбардировочных самолетов как в моральном, так и в материальном отношении, так как летчики первых могут пойти на вынужденную посадку или спуститься на парашюте на собственную территорию, в то время как выведенный из строя бомбардировочный самолет и его команда уже целиком потеряны.

В отличие от своих предшественников на западном фронте истребители обороны метрополии строго ограничены факторами времени и пространства; они должны быть способны вылететь в самый короткий срок, беря высоту с чрезвычайной быстротой на большой поступательной скорости и застигнуть противника, как только он будет замечен, с тем, чтобы его перехватить и заставить вступить в бой в пределах зон, слишком незначительных вследствие скорости современных дневных бомбардировочных самолетов. Когда они настигнут противника, то у них не останется свободного времени для маневрирования и им приходится вести действительно непрерывный огонь, пока не будет достигнуто какое-либо решение. Неисполнение этих требований в худшем случае воспрепятствует перехватыванию и приведет к тому, что бомбардировочные самолеты беспрепятственно достигнут своей цели и ускользнут от преследования с небольшими потерями.

Из вышеприведенных соображений можно вывести требования, пред'являемые к истребителям: превосходство их летных качеств над качествами современных дневных бомбардировочных самолетов, соединенное с весьма быстрым набором высоты до потолка; подавляющее превосходство огневой мощи, главным образом, при преследовании; максимальная степень неуязвимости экипажа, которая может быть соединена с вышеприведенными данными; соответственная маневренность на случай встреч с истребителями противника или для индивидуального боя при преследовании рассыпавшейся эскадрильи дневных бомбардировочных самолетов после нарушения ее боевого порядка; и, наконец, минимальная численность экипажа и минимальная ценность самолета по отношению к его наступательной мощи.

Тактическое использование подобного самолета должно предусматривать стрельбу под выбранным углом в наиболее короткий срок после того, как противник будет замечен, не подвергая опасности собственный самолет в период сближения; поддержание непрерывного нападения во все время приближения до полного уничтожения соединения противника; и, наконец, достижение решительных результатов в период его отступления.

Эти требования во всем, кроме последовательности (по степени важности), подобны требованиям, которые пред'являлись к конструкции и тактике наступательных истребителей эпохи мировой войны, хотя сюда не вошли требования полуоборонительного характера для самолетов, которые могли уклониться от боя или защитить себя от контратак, как двухместные истребители Бристоль.

Поэтому тот факт, что одноместный истребитель с неподвижным, стреляющим по направлению полета, пулеметом остался как нормальный послевоенный тип, логически обоснован на опыте войны. Действительно, в качестве индивидуального самолета одноместный самолет с тянущим винтом сохраняет свое первоначальное превосходство в наступлении. Защитники этого типа могут заявлять, что это единственный современный самолет, обладающий достаточным превосходством летных качеств над дневным бомбардировочным самолетом; вполне вероятно, что это заявление будет поддерживаться всеми, так как он несет минимум экипажа и дает конструктору большие возможности, чем всякий другой самолет, для сочетания аэродинамического совершенства с соответствующим вооружением. Так как его пулеметы неподвижны и могут быть укреплены на фюзеляже самолета и стрелять по одной общей линии, то он может создать подавляющее огневое превосходство в допустимых пределах веса и лобового сопротивления, в борьбе против пулемета на задней турели или пулеметов двухместного самолета и превосходно поэтому приспособлен к преследованию. В отношении второстепенных, но все же важных требований одноместный самолет с тянущим винтом также соответствует своему назначению.

При перестрелке его мотор и резервуары являются щитом для летчика; можно, не увеличивая значительно веса, установить бронированный козырек; маневренность достаточна, а численость экипажа и стоимость самолета в отношении к летным качествам и наступательной мощности представляются минимальными.

Несмотря на то, что одноместный самолет очевидно превосходит одиночный бомбардировочный самолет с пулеметами, распределенными между передней и задней огневыми позициями и не имеющими общей линии огня, проблема комбинированной атаки на эскадрилью бомбардировочных самолетов представляет ряд затруднений, не получивших еще удовлетворительного резрешения. Следует предполагать, что дневные бомбардировочные самолеты в намерении достигнуть цели и вернуться с минимумом потерь будут лететь сомкнутыми отрядами в составе не менее шести и не более девяти самолетов — меньшее число представляет минимум для ведения комбинированного огня, большее — максимум для достижения сплоченности и маневренности соединения. Они будут стараться избежать перехватывания и если им это не удастся, то они используют в максимальной мере свои летные качества, а также прикрытие облаков, чтобы укоротить период боя и на обратном пути достигнуть зоны, охраняемой собственными отрядами истребителей. Они не пойдут на такой маневр, который расстроил бы их строй и задержал бы их продвижение.

В отношении отрядов, рассчитывающих на свою скорость и сохранение направления как на шанс спасения, истребители, располагающие, как это имеет место в настоящее время, незначительным превосходством в скорости, не имеют никакого выбора или очень ограниченный выбор тактических ухищрений, за исключением мелких приемов в сближении и решительной атаке, если они будут преследовать свою цель — непрерывный и действительный огонь для уничтожения противника. Это требует стрельбы без поправок с коротких дистанций и сохранения огневой позиции. Помимо того надо иметь вообще в виду, что короткий срок, которым можно будет располагать для боевых действий в операциях, связанных с защитой метрополии, требует, чтобы нападающий возможно скорее занял решающее положение. Короче говоря, нападение превращается в наиболее поспешное достижение таких позиций, с которых можно вести по противнику стрельбу без поправок, после чего идет уже преследование противника с этих позиций. Для одноместных самолетов с неподвижно укрепленными пулеметами, стреляющими в направлении полета, единственной позицией, с которой можно поддерживать огонь, является позиция непосредственно позади противника.

Проблема, с которой тактикам пришлось столкнуться в попытке провести атаку такого характера против сомкнутых соединений, оказалась весьма трудной, как в виду ограниченного пространства, занимаемого обороняющейся стороной, так и в виду того, что летчики при наводке неподвижного оружия не могут сохранить точного построения. Выяснилось, что невозможно вести и поддерживать атаку передними неподвижными пулеметами, имея такое число истребителей, которое обеспечило бы превосходство огня над сосредоточенным огнем задних пулеметов бомбардировочных самолетов, не подвергаясь риску столкновений. Если бы истребители пытались вести атаку под различными углами к хвосту бомбардировочного самолета, то они в весьма короткое время неизбежно встретились бы на позиции вплотную позади намеченной цели. Независимо от этого возражения, регулирование во времени сосредоточенной атаки по сходящимся направлениям при различной быстроте сближения, в зависимости от угла, под которым производится атака, представляется чрезвычайно трудным делом даже для хорошо подготовленных авиаотрядов и окажется совершенно невозможным после замены выбывших из строя опытных летчиков менее опытными. Приближение по прямой линии с тыла непринято не только в виду опасности столкновений, но также и потому, что оно подвергает атакующих действию огня задних пулеметов противника; тогда как строй двухместных самолетов с современным вооружением образует широкие секторы обстрела, в которых

можно вести огонь вполне безопасно. Сверх того, прямая атака не оставляет места элементу внезапности и не дает возможности применить многообразие приемов подготовки мирного времени в использовании одноместных самолетов.

Ценность комбинированных атак одноместных самолетов заключается в том, что они в течение первых секунд в начале операции сбивают с толку наводчиков противника и тем уменьшают действие его огня. Они используют для этого самолеты, которые были бы «вытеснены» из атаки при непосредственном приближении с тыла, если число истребителей превышает максимум, который может быть одновременно использован этим путем; затем они используют возможности, вытекающие из хорошей подготовки в полетах в соединениях и в комбинированном маневре. Тем не менее этот метод атаки может оказаться решительно недопустимым, как неудовлетворяющий основным требованиям тактики истребителей в обороне метрополии за исключением тех случаев, когда атакующий настолько превосходит численностью противника, что может себе позволить использовать несколько самолетов на ролях пикадоров[1] воздушной арены. Этот метод атаки ведет к некоторой задержке в развертывании по сравнению с непосредственной атакой, тогда как время имеет особо важное значение в данной проблеме. Он требует большой подготовки, что почти неосуществимо после известного периода большой войны. Он представляет лишь короткий период для ведения огня на всех линиях сближения, за исключением тех, которые находятся в пределах немногих градусов заднего «мертвого» конуса.

Этим нарушается тот очевидный принцип, что в бою ограниченной продолжительности огонь должен быть непрерывным. Он требует развертывания нападающего с прекращением его огня на решающей дистанции от противника, что является коренной ошибкой во всяком воздушном бою, в котором противник располагает подвижными пулеметами. Наконец, он требует некоторого промежутка времени между развертыванием для перестроения и новой атакой, что, конечно, не будет допущено противником; пересекающим ограниченную зону со скоростью 320 км/час или ищущим прикрытия облаков.

Тяжеловесные маневры для комбинированной атаки совершенно несовместимы с относительной и абсолютной скоростью современных дневных бомбардировочных самолетов и истребителей и неизбежно обрекают на неудачу попытки принудить к решающему столкновению противника, способность которого к уклонению от боя и сокрытию дает обороняющейся стороне только редкие и быстро ускользающие шансы.

Перспектива использования двухместных истребителей представляется более обещающей. Можно думать, что способность обстреливать противника на параллельных курсах с различных углов разрешает затруднительную для одноместных самолетов проблему одновременного действия нужного числа истребителей и более чем уравновешивает присущие одноместным самолетам преимущества. Поэтому обвинения, выдвигаемые против двухместных самолетов, должны быть тщательно рассмотрены.

Наиболее серьезный их недостаток заключается в том, что они не могут дать максимального превосходства летных качеств над современным дневным бомбардировочным самолетом; это превосходство, достигаемое одноместными самолетами, явно достаточно для перехватывания; между тем двухместный истребитель может не иметь никакого преимущества по отношению к бомбардировочным самолетам, сбросившим свои бомбы и использовавшим большую часть своего горючего. Общий вес пулеметов и огнеприпасов, которые несет двухместный самолет, должен быть поделен между летчиком и пулеметчиком, причем огневая мощь самолета никогда не может быть использована против одной цели и редко против группы целей в строю; в результате, двухместному самолету нехватает наиважнейшего — сокрушительной мощи огня одноместного самолета.

Развертывание двухместных самолетов на позиции под углами, допускающими безопасный огонь задних пулеметов, требует времени; занятие позиции

[1] В бою быков, пикадоры отвлекают быка от намеченной им жертвы, в случае особой опасности для последней. — **Ред.**

на фланге впереди или под соединением противника весьма трудно в ходе боя, если атакующий не имеет никакого превосходства в отношении скорости, что как раз трудно достижимо для двухместных самолетов. Медленное приближение дает командиру эскадрильи бомбардировочных самолетов превосходный случай для приведения в действие собственных задних пулеметов путем поворотов, которые легко могут быть осуществлены хорошо подготовленными летчиками; кроме того, отпор может быть дан с последовательных пулеметных позиций, которые будут иметь поле обстрела под фюзеляжем бомбардировочных самолетов и приведут к обмену выстрелами из одинакового оружия.

В случае кратковременного преследования, истребителям необходимо приблизиться к противнику сзади и использовать, по крайней мере, хотя бы часть своего неподвижного вооружения, которое вероятно будет значительно хуже вооружения одноместных самолетов.

Умение пользоваться полной огневой мощью по линии полета представляется основным качеством для «преследующих» истребителей, так как атака со всех других позиций, за исключением тыловой, невозможна за отсутствием достаточного превосходства летных качеств истребителей и применению хотя бы ограниченного маневра бомбардировочными самолетами или же в виду облаков, даже в том случае, если их недостаточно для полного прикрытия. Отсюда представляется неизбежным заключение, что двухместные самолеты не пригодны для осуществления требований, пред'являемых к истребителям для обороны метрополии.

Использование снарядов из дальнобойных пушек, установленных на тяжелых самолетах, полет которых допускает стрельбу без поправок, не внушает больших надежд; пулеметам не удается подчас сбивать самолеты не вследствие недостаточной дальнобойности, но по причине большого рассеивания, препятствующего попаданию в цель. Нет никаких оснований предполагать, что с помощью одного маленького артиллерийского снаряда это скорее удастся. Вообще, стрельба излишне тяжелым снарядом с целью сбить самолет является нарушением военного принципа экономии сил.

Если доказательства, приведенные в этой статье, будут приняты, то можно вывести заключение, что истребители, работающие для обороны метрополии, должны состоять либо из одноместных самолетов с установленными впереди неподвижными пулеметами, либо из самолетов с толкающими винтами и с подвижными пулеметами на передней турели. Эти последние самолеты с передними пулеметами, управляемыми особым стрелком или в случае механизированной установки — летчиком, могут избежать потери времени на сосредоточение при атаке с тыла бомбардировочных соединений. До сих пор, однако, не было построено самолетов с толкающим винтом надлежащей обтекаемой формы, летные качества которого могли бы сравняться с качествами самолета с тянущим винтом. Даже если бы и был построен самолет, свободный от недостатков, предшествовавших самолетов, он все же уступал бы самолету с тянущим винтом вследствие отсутствия щита для летчика, образуемого мотором и резервуарами: этот самолет был бы опасен при всякой незначительной аварии, например, капотировании при посадке.

Подводя итог всем требованиям, пред'являемым к отдельному самолету, приходится признать, что одноместный самолет с тянущим винтом должен быть признан наиболее совершенным типом самолета для обороны метрополии. Его летные качества выше летных качеств как двухместных, так и многоместных самолетов: он может развить полную огневую мощь своих пулеметов в борьбе против одной цели и при непосредственном преследовании противника; он достаточно маневренен для схватки с исребителями противника; он обеспечивает максимальную неуязвимость летчику и по отношению к своей наступательной мощности имеет минимальный экипаж.

Главный недостаток самолета с тянущим винтом, вооруженного неподвижно укрепленными пулеметами, выявляется при сосредоточенных нападениях на сомкнутый отряд бомбардировочных самолетов. Начиная с конца мировой войны, развитие авиавооружения отстает, и необходимо сделать большой шаг впе-

ред, чтобы освободить одноместный истребитель от тактических оков, налагаемых на него неподвижными пулеметами.

Для полного превосходства огневой мощи истребителя над отрядом дневных бомбардировщиков требуется, чтобы летчик одноместного самолета с тянущим винтом мог на полете регулировать угол своих пулеметов.

Тактическая свобода для простого и вследствие этого практически осуществимого нападения без опасности столкновения создается выбором между двумя углами возвышения и тремя углами отклонения. Необходимое угловое перемещение пулемета не превышает 10° в ту и другую стороны.

Варианты положений пулеметной батареи каждого самолета следующие:

Нормальная — по линии полета.

Нормальное возвышение с отклонением по 10° к левому и правому бортам самолета.

10° возвышения без отклонения в стороны.

10° возвышения, с 10° отклонением к левому или правому борту самолета.

Истребители, нападающие на противника с тыла с этими установками пулеметов, практически имеют полную свободу обстрела на решающей дистанции.

Прицельные приспособления должны отклоняться вместе с пулеметами. Если окажется невозможным сконструировать автоматически регулируемый на повороты синхронизатор, позволяющий стрелять пулеметами через плоскость винта, придется поместить пулеметы на крыльях.

Механизм для изменения положения будет включать закрепляющее приспособление для удержания пулеметов неподвижно под избранным углом.

Расстояние, сохраняемое автоматически между продольными осями самолетов, стреляющих по общей цели, с пулеметами, установленными под углом в 10° к этим осям, равно 15 м на дальности в 100 м и 30 м на дальности в 200 м, что является достаточным для избежания столкновений между истребителями, нападающими на различные цели, входящие в состав отряда одноместных бомбардировочных самолетов.

Тактика одноместных истребителей, вооруженных неподвижными пулеметами с переменными углами поворота, определяется численностью и построением отряда противника.

В целях простоты и максимального использования превосходства индивидуального оружия желательно руководствоваться следующими принципами:

Сосредоточенные атаки с тыла ведутся после перестроения в рассыпной строй за пределами действительной дальности огня противника и, таким образом, летчики освобождаются от заботы сохранения своего места в сомкнутом строю при сосредоточении нападения на определенный бомбардировочный самолет и сообразуются с положением других истребителей только в степени, обеспечивающей одновременность атаки. Левый самолет нападающей стороны должен наводить пулеметы на 10° к правому борту, правый — на 10° к левому.

Самолеты, назначенные для нападения снизу, наводят под углом возвышения 10°, но самолеты, назначенные для пикирующей атаки, стреляют по линии полета.

При развертывании, командир назначает каждому из самолетов цель нападения и указывает угол стрельбы.

После того как истребители начинают смыкаться с противником, атака продолжается на уменьшающейся дальности до тех пор, пока всем летчикам не удастся сбить назначенные им бомбардировочные самолеты.

При подобной системе можно атаковать сомкнутый отряд бомбардировочных самолетов одновременно, располагая по крайней мере равным числом истребителей с превосходством огня в отношении не меньшем чем два к одному и высокой степенью относительной неуязвимости.

Мы считаем, что подобное использование одноместных самолетов с тянущим винтом полностью удовлетворит требованиям обороны метрополии в отношении способности перехватывания, простоты и быстроты тактического маневра, огневой мощи, непрерывности нападения и, наконец, сохранению принципа наводки оружия маневром самолета, что является необходимым для выполнения обязанности истребителя, которая заключается в уничтожении бомбардировочных самолетов противника.

Ж. Ф. Д.

Вооружение самолета

(С английского)

Aircraft armements. G. F. D. „The Royal Air Force Quarterly. Jannuary 1934.

Автор указывает на необходимость разработки специальных типов авиационного оружия, не ограничиваясь приспособлением пехотных пулеметов. При этом, считает необходимым снабжать самолеты, в том числе одноместные истребители, крупнокалиберными пулеметами, калибра до 20 мм.

Различные виды самолетного стрелкового оружия, принятые в настоящее время, представляют собой большей частью трансформацию пехотного оружия, путем уменьшения веса и увеличения скорострельности. Подобные изменения приводили только к компромиссу или к отличным полурезультатам, так как приспособленное, таким образом, оружие не может полностью удовлетворить всем требованиям службы на самолете, главным образом, вследствие задержек, вызываемых различными причинами, обусловленными самой конструкцией оружия.

Ввиду этого, интересно познакомиться с некоторыми образцами скорострельного самолетного оружия винтовочного калибра, разработанными исключительно для авиационного применения и предназначенных для использования наблюдателем и летчиком. Один из них— это пулемет с магазином на 100 выстрелов, выпускающий 1 100 выстрелов в минуту, и другой пулемет с синхронизатором, выпускающий 1 500 выстрелов в минуту. Оба эти пулемета являются результатом интенсивного исследования и научной разработки за последние двенадцать лет.

Рассматривая наиболее действительные и пригодные типы современного авиавооружения, следует, однако, учитывать не только задачи и возможности оружия самого по себе, но и потребность самолетов различных классов. Сюда входят как вышеупомянутые пулеметы установленного образца, так и скорострельное оружие более крупных калибров, хотя, до сих пор, эти последние, главным образом, использовались на больших бомбардировочных самолетах и на гидросамолетах. Повидимому, это так и будет продолжаться до тех пор, пока истребители меньших размеров не окажутся в состоянии использовать более тяжелое оружие. Более скоростные и маневренные истребители, вооруженные пулеметами калибра винтовок, используемые в большом числе, несомненно имеют преимущество по сравнению с более тяжелыми и тихоходными самолетами, ведущими бой в соединениях меньшей численности. Однако, так дело продолжалось до тех пор, пока обе стороны пользовались только пулеметами обычного типа, что относится и к крупным самолетам, вооруженным несколькими пулеметами для стрельбы по всем направлениям.

Эта картина изменилась сразу, как только самолеты вооружились пулеметами более тяжелого типа и более крупного калибра.

Возникает интересный вопрос: в какой мере требуются пулеметы более крупных калибров для легких и для тяжелых самолетов?

Уже со времени войны крупнокалиберный скорострельный пулемет выдвигается все больше и больше в качестве возможного соперника установленного типа пулемета, что может быть об'яснено следующими причинами.

Всем известно, что 100 или более выстрелов из пулемета могут попасть в самолет и не произвести при этом никаких повреждений; пробивная сила пуль будет достаточна лишь для проникновения сквозь обшивку фюзеляжа или крыльев. Самолет будет выведен из строя только в том случае, если будут

тяжело повреждены мотор, баки с горючим, органы управления или сам летчик. С другой стороны, одно попадание пули крупнокалиберного пулемета, или снаряда пушки, или, в крайнем случае, несколько попаданий несомненно собьют самолет, какая бы часть его ни была поражена.

Для того, чтобы огонь обычного типа пулеметов был действителен, он должен быть открыт на расстоянии не свыше нескольких сот метров, в то время, как из крупнокалиберного пулемета можно открыть действительный огонь с расстояния в 1 000 м. Мы не беремся все же утверждать, что пулемет обычного типа становится устаревшим в воздушной войне будущего. Это верно только в небольшой степени, как это видно, если разобрать эту проблему на конкретных примерах самолетов следующих определенных типов:

а) одноместного самолета со скоростью свыше 320 км/час и потолком до 9 000 м и выше.

б) двухместного самолета — разведчика со скоростью 320 км/час и потолком от 5 500 до 6 000 м;

в) тяжелого бомбардировочного самолета с меньшей скоростью, способного транспортировать войска.

В двух последних случаях крупнокалиберный пулемет несомненно станет главным оружием, в то время как пулемет, стреляющий через плоскость вращения винта (неподвижно установленный на капоте мотора), для пилота остается добавочным оружием, используемым, например, на тяжелых бомбардировочных самолетах при операции охвата, проводимой из ряда исходных положений, главная цель которых заключается во встрече непрерывным огнем всякого противника, которому удалось бы прорваться через заградительный огонь крупнокалиберных пулеметов.

Вес, размер установки или отдача крупнокалиберных пулеметов не создают никаких затруднений в случае более мощных самолетов, указанных в пунктах б и в. Однако, в случае одноместных самолетов условия, определяющие вооружение, значительно менее просты. В то же время эти самолеты должны рассматриваться как наступательные, используемые во всех операциях, и поэтому — значительно превосходящие численно все другие типы самолетов. Так, например, неподвижный пулемет пилота может стрелять только в направлении полета, что только и имеет место на одноместных самолетах. Из опытов, проведенных за последние несколько месяцев, выяснилось, что установка крупнокалиберных пулеметов на одноместных самолетах не представляет собой такой трудной задачи, как это было принято считать до настоящего времени, причем действие отдачи только в незначительной степени нарушает устойчивость самолета, ибо действие это направлено вдоль его центральной оси.

Возникающие затруднения заключаются в разработке методов стрельбы через плоскость, сметаемую винтом, так как риск от погрешностей в разрывных зарядах исключает обычный метод синхронизации огня пулемета с работой мотора. Однако, все же существует возможность вооружить одноместный самолет крупнокалиберными пулеметами, располагая ствол в отверстии втулки винта. Это влечет, однако, за собой значительные изменения в конструкции мотора и требует, сверх того единства в сочетании типов мотора, самолета и оружия. Это и является самым большим затруднением при замене обычных пулеметов оружием более крупных калибров на авиавооружении [1].

Отсюда становится понятным, что в деле принятия на вооружение пулемета более крупного калибра задержку до сих пор причиняла не проблема самого пулемета, но проблема самолета и мотора. В то же время нам представляется, что одноместные самолеты, быстроходные, легко управляемые и летающие большими эскадрильями, не обладают больше тем неоспоримым превосходством, каким они обладали прежде. Эти общие соображения в процессе последующего изложения определяют два пути решения этого интересного вопроса, а именно: займет ли одноместный самолет второе место в отношении во-

---

[1] Установка 20-мм пушки-пулемета в развале цилиндров мотора на его картере, причем ствол пулемета проходит через отверстие винтового (редукторного) вала, освобождая этим от необходимости синхронизации — такая установка применяется на французских моторах Испано-Сюиза (HS) и Фарман. — Ред.

оружения или же он пойдет дальше по этому пути и будет вооружен пулеметами более крупных калибров?

Принимая на данный момент, что пулемет более крупного калибра является важной частью современного вооружения самолета, необходимо рассмотреть проблему калибра, начальной скорости, скорострельности, действительности снаряда и веса оружия. Мы считаем, что главное преимущество крупнокалиберного пулемета над пулеметом установленного типа заключается в возможности увеличения дальности действительного огня.

Это является первым существенным условием для нападения на бомбардировочные самолеты на расстоянии, превышающем дальность огня их оборонительных средств, а также для отражения нападения одноместных самолетов, задолго до того, как они смогут пустить в действие свои пулеметы. Это решает вопрос о калибре; он должен быть значительно больше, чем пехотный калибр, используемый для пулеметов, установленного типа, в целях действительного увеличения дальности огня. Начальная скорость при вылете из ствола может все же оставаться ниже таковой у пехотного пулемета, позволяя принять тем самым уменьшение веса оружия и боеприпасов, соответственно более легкую установку, а также уменьшенную отдачу. Всеми признано также, что ввиду веса и стоимости боеприпасов не только невозможно, но и нежелательно достигать скорострельности установленного типа пулемета. Независимо от этих соображений высокая скорострельность у дальнобойных тяжелых пулеметов стоит в прямом противоречии с тактическими соображениями, так как подобное оружие не предназначается для интенсивного обстрела на близком расстоянии в самом разгаре боя — они (дальнобойные тяжелые пулеметы) должны быть использованы для производства тщательно наведенных выстрелов на большие расстояния.

Установленного же типа пулемет пускается в действие во второй фазе боя, чтобы поразить противника с нескольких пунктов мощными и продолжительными очередями огня.

В соответствии с этим снаряды, используемые в крупнокалиберных пулеметах, должны отличаться большей эффективностью.

Все эти требования могут быть удовлетворены 20-мм пулеметом. Этот калибр является максимальным, ввиду пределов, поставленных особым характером воздушного боя, техническими условиями конструкции пулемета и конструкции самолета. Далее, должны быть учтены действие снаряда, а также дальность при не слишком низкой начальной скорости. Установив начальную скорость 20-мм пулемета в 800—900 м/сек., мы находим, что вес и размеры этого пулемета и его установки вместе с боеприпасами остаются в допустимых пределах, в то время как его удобоуправляемость позволяет без особых затруднений следовать за быстрым изменением фаз воздушного боя. С другой стороны, оружие большего калибра, чем 20 мм, неизбежно означает более громоздкие размеры и чрезмерный вес, а также меньшую скорострельность, что ставит под вопрос действительность этого оружия. Помимо того, прицельные приспособления, которые до настоящего времени были признаны самыми удобными для использования на самолете, уменьшают вероятность попадания на дистанциях, достижимых при стрельбе из более мощного оружия.

Так как техническое развитие не изменит условий, определяющих выбор калибра, в течение многих лет, следует признать, что в области вооружения самолетов тяжелым оружием именно 20-мм пулемет является наилучшим решением проблемы.

IV. Вопросы моторизации и механизации

Майор **Рудницкий**
Ротм. **Ивановский**

Самостоятельный бронеавтомобильный отряд в наступательных действиях на фланге оперативной группы (корпуса)

(Тактическая задача)

(С польского)

Samodzielny oddział pancernomotorowy w działaniach zaczepnych na skrzydle grupy operacyjnej (korpusu). Mjr. Dypl. Rudnicki i Rtm. Dypl. Iwanowski. „Przegląd Wojskowo Techniczny". Sierpien 1933.

Общее положение (схема 1)

В целях обеспечения с севера наступления армий юго-западного фронта на Львов 3-я армия получила задание — занять район Сокаль — Владимир-Волынский — и в связи с этим 4.VI начала наступление, в результате чего был форсирован Стырь.

Неприятель, отброшенный от реки, оставил Луцк и отступает на запад.

Действующий в составе армии 10-й корпус, составленный из 1-й, 2-й и 3-й пехотных дивизий и 10-го полка конных стрелков с конной батареей, натолкнулся на рассвете 7.VI на возобновленное решительное сопротивление противника на линии лес Дмитровка—Скурче. Немедленно предпринятая командиром корпуса атака осталась безрезультатной. Неприятель почти всюду удержался на месте. Действующий на правом фланге корпуса 10-й полк конных стрелков обнаружил перед собой лишь слабые кавалерийские раз'езды.

Сведения о неприятеле, полученные командиром 10-го корпуса во время хода действий (схема 2)

В течение трехдневных боев обнаружены на фронте 10-го корпуса 6-я и 8-я дивизии неприятеля. На рассвете 7.VI летчики обнаружили выгрузку пехоты и артиллерии на железнодорожных станциях во Владимире-Волынском, Сокале и Кристополе. В Жолкеве и окрестных деревнях расквартированы крупные кавалерийские части.

На подступах к Владимир-Волынскому и Порыцку — фортификационные работы. В связи с новым положением командир 10-го корпуса полагает, воспользовавшись остановкой неприятеля, направить все свои силы против тех неприятельских частей, которые препятствуют ему двигаться на запад, и разбить их прежде, нежели подойдут свежие силы неприятеля, о выгрузке которых доносят летчики. С этой целью предположено немедленно атаковать неприятеля с фронта, одновременно обходя частью сил лес Дмитровка с севера с тем, чтобы выйти на левый фланг и в тыл неприятеля и отрезать ему пути отхода на запад.

В 5-м часу командир корпуса отдает новые приказания.

Расположение 10-го корпуса в 5-м часу

В резерве корпуса, в лесу около Матильдова, находится автобронеотряд № 3 (А. Б. отр. № 3), направленный туда на рассвете распоряжением командующего армией. Организация и состав этого отряда показаны на схеме 3.

Состав отдельных частей нижеследующий:

1. Управление (командный состав) отряда: 4 пассажирских автомобиля, 2 штабных бронированных автомобиля (специального типа), 2 полугрузовых автомобиля (обозные).

5. Противогазовый взвод: 4 звена — 4 полугрузовых автомобиля, 5 мотоциклов с прицепами.

6. Взвод связи: 4 отделения — отделение радиотелеграфа (3 автомобильные радиостанции, 3 полугрузовых автомобиля), отделение ординарцев-мотоциклистов (15 мотоциклов с прицепами),

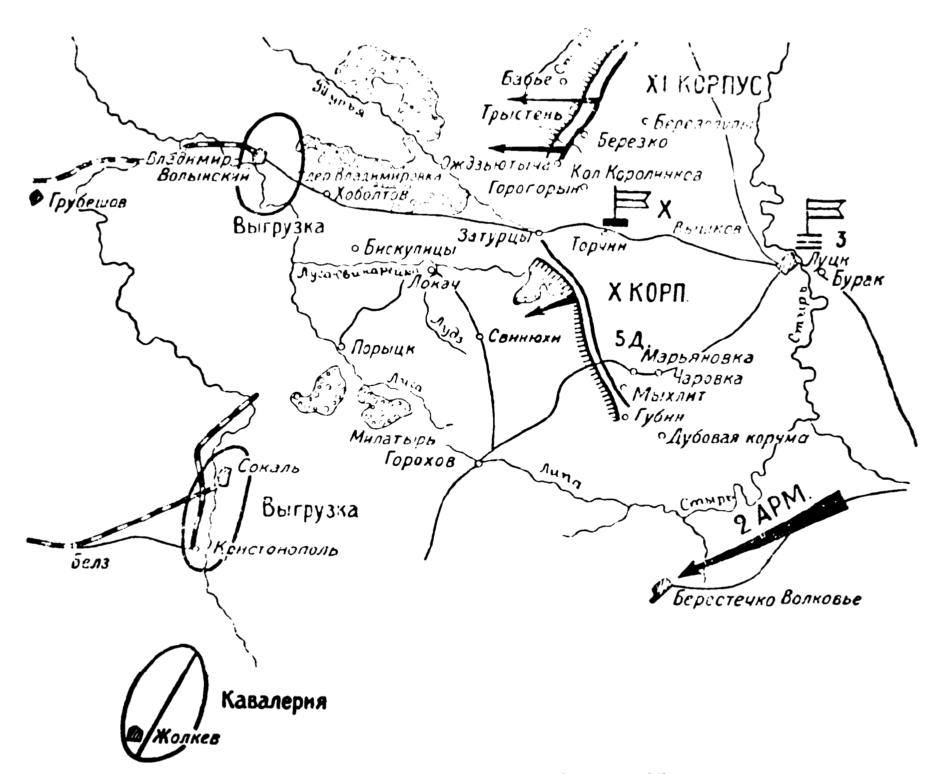


Схема 1. Положение III армии к 3 часам 7.VI.

2. Боевой обоз (первого разряда): 10 грузовиков, 5 автоцистерн, 10 санитарных автомобилей, 1 мастерская (автомобиль специального типа).

3. Пулеметный противосамолетный взвод: 4 тяжелых противосамолетных пулемета на двух автомобилях, 3 мотоцикла с прицепами.

4. Саперный взвод: 4 отделения по 2 звена — 10 полугрузовых автомобилей, 5 мотоциклов с прицепами.

отделение сигнальщиков (дозоры сигнализации, световой, звуковой, флажками и полотнищами), отделение связи (4 дозора телефонных). Всего: 15 полугрузовых автомобилей, 25 мотоциклов с прицепами, 3 автомобиля спец. типа.

7. Взвод регулирования движения: 4 дозора по 5 мотоциклов с прицепами — 20 мотоциклов и 1 пассажирский автомобиль.

Итого в управлении отряда и в специальных взводах: пассажирских автомо-

билей 5, броневых повозок 2, грузовых 10, полугрузовых 35, цистерн 5, специального типа 4. санитарных 10, мотоциклов с прицепами 58.

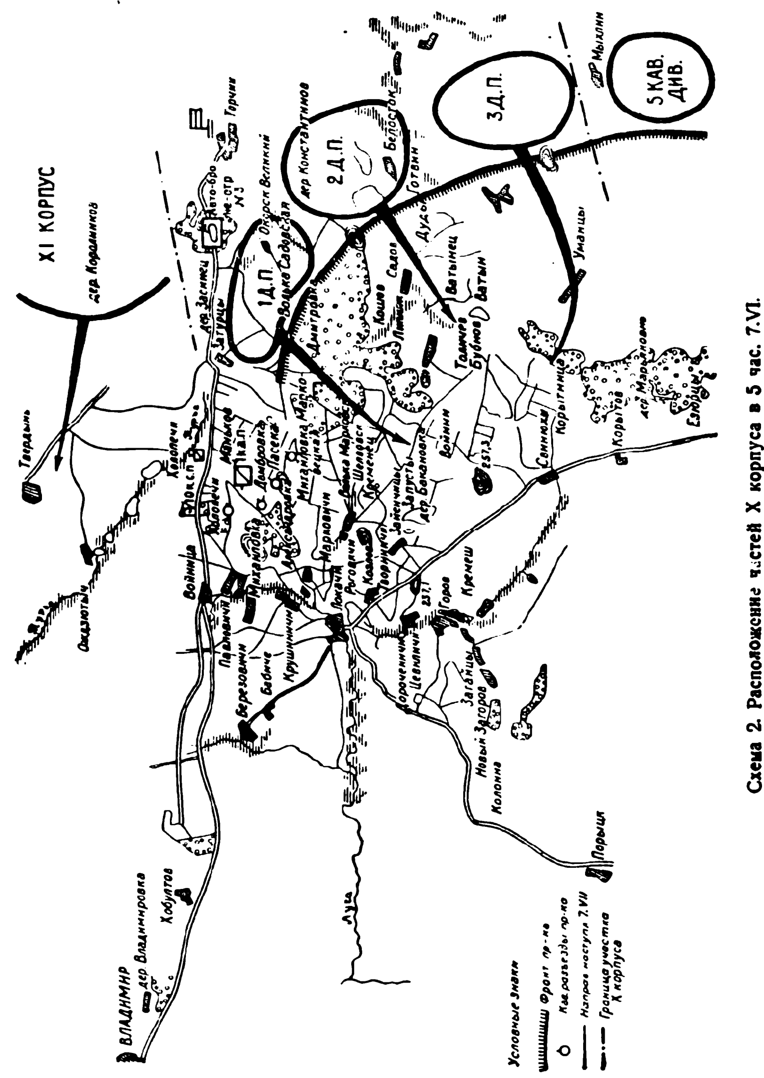


Схема 2. Расположение частей X корпуса в 5 час. 7.VI.

8. Батальон пехоты:

а) стрелковая рота — 3 взвода по 3 отделения, погруженная на 9 грузовиках. Обоз 1-го разряда — 2 грузовика;

б) пулеметная рота — 3 взвода в составе роты и 1 взвод орудий сопровождения, погруженные на 8 грузовых автомобилях. Боевой обоз (1-го разряда) — 2 полугрузовых автомобиля;

в) взвод противотанковых пушек — 2 пушки на автомобильных лафетах, 1 полугрузовой автомобиль;

г) 1 взвод противотанковых тяжелых пулеметов — 4 пулемета крупного калибра, погруженные на 2 полугрузовых автомобилях;

д) командный состав батальона — 1 автомобиль пассажирский, 5 полугрузовых, 5 мотоциклов с прицепами, 1 автомобиль-мастерская.

Всего в батальоне пехоты автомобилей: пассажирских 1, грузовых 35, полугрузовых 15, автомастерская 1, специального типа 2, мотоциклеток с прицепами 5.

9. Рота мотоциклистов: 3 взвода стрелковых по 3 отделения и 1 взвод пулеметный (тяж. пулемет.) — 205 мотоциклов с прицепами, 3 полугрузовых автомобиля.

10. Дивизион артиллерии: 2 батареи по 4 орудия с механической тягой — 8 тягачей, 1 пассажирский автомобиль, мандира дивизиона, 31 грузовых автомобилей, 8 полугрузовых автомобилей, 1 пассажирский, 1 мастерская;

в) рота легких танков: 3 взвода по 5 танков и танк командира роты — 16 танков, 4 полугрузовых автомобиля, 1 мастерская, 1 пассажирский;

г) командный состав броневой группы: 2 пассажирских автомобиля, 1 танк командира, 2 полугрузовых автомобиля, 3 цистерны автомобильные.

Итого в броневой группе: автомобилей пассажирских 4, грузовых 31, полугрузовых 16, мастерских 3, цистерн автомобильных 3, бронированных повозок 63.

Всего в автоброневом отряде:

Отдел	Автомобилей пассаж.	Грузовых	Полугрузовых	Автомоб. спец. типа	Броневых повозок	Мотоциклеток с прицепами	Примечание
1) Командование и специальные взводы	5	10	35	19	2	58	1) В том числе автомобилей санитарных 10, автомобильных мастерских 6.
2) Батальон пехоты .	1	35	15	3	—	5	Автомобилей радио 3. Автомобильных цистерн 8.
3) Рота мотоциклистов	—	—	3	—	—	205	Лафетов автомобильных 2.
4) Дивизион артиллерии	1	8	4	9	—	9	Тягачей 8.
5) Броневая группа	4	31	16	6	63	—	2) В том числе: автомобилей броневых 18. Танкеток 31. Танков 17.
Итого . . .	11	84	73	37[1]	65[2]	277	Все автомобили и броневые повозки приспособлены для продвижения без дорог.

4 автомобиля полугрузовых, 8 грузовых, 1 мастерская, 9 мотоциклов с прицепами.

11. Броневая группа:

а) рота броневых автомобилей: 3 взвода по 2 звена (во взводе 5 броневых автомобилей) 16 броневых автомобилей (в том числе 1 командира роты), 4 полугрузовых, 1 мастерская;

б) дивизион танкеток: 2 роты по 3 взвода — 31 танкетка, в том числе 1 ко-

В 6-м часу командир бронеавтомобильного отряда № 3 получает от командира 10-го корпуса нижеследующий приказ:

«Командование 10-го корпуса

Торчин, 7.VI дня, 5 час.

Особое приказание № 12.

Неприятель оказывает решительное сопротивление на линии лес Дмитровка — Скурче. Кроме того, летчики об-

наружили утром сего числа выгрузку свежих сил противника на железнодорожных станциях во Владимире-Волынском, Сокале и Кристополе, а в районе Жолкева — расквартированные крупные кавалерийские части.

(Подробности расположения противника — смотри донесение разведчиков.)

Задача корпусу вам известна.

Намереваюсь, воспользовавшись остановкой противника, разбить его противостоящие части прежде, чем успеют подойти его разгружающиеся свежие силы. В связи с этим в 7 час. 30 мин. начинаю фронтальную атаку.

1-я пехдивизия — на Войнин,

2-я пехдивизия — на Бубнов,

3-я пехдивизия — на лес Корытница.

Вместе с сим «обходная группа» в составе автомобильного броневого отряда № 3 и 10-го полка конных стрелков под вашим начальством, выступив в 7-м часу, обойдет с севера лес Дмитровка, затем ударит в тыл скованного с фронта противника — в общем направлении на Свинюхи.

Направления на Владимир-Волынский и Порыцк разведать.

Обеспечить себя с западной стороны.

Подчиняю вам на время этой операции 10-й полк конных стрелков, с которыми вам надлежит немедленно установить связь (квартира командира — Маньков).

Моторизованная понтонная колонна № 3 поступит в ваше распоряжение в лесу у Матильдовка в 6 часов, 2 самолета-истребителя на аэродроме в Торчине.

Во время означенной операции летный состав армии будет действовать против неприятельских воздушных сил.

Командир 10-го корпуса (подпись)».

По получении вышеозначенного приказа начальник броневтобильного отряда производит тревогу в подведомственных частях, отдает подготовительный приказ, назначает выступление в 6 часов и быстро составляет план действий на основе разбора главных элементов решения, т. е. задания, местности, возможных действий противника и своего собственного положения.

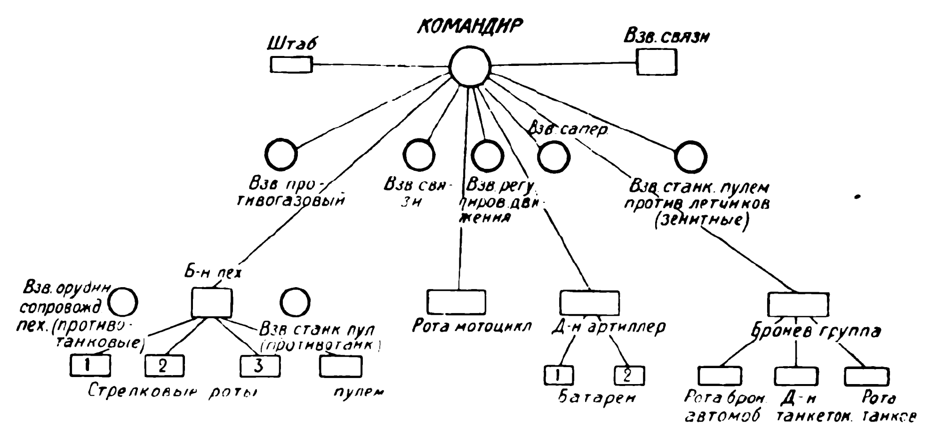


Схема 3. Организация автоброненотряда № 3.

Дополнительные сведения: продолжительное время держится сухая погода.

Ширина реки Луги (Свинарейки) — 20—25 м, глубина — от 1,5 м до 2 м, скорость течения — 1,5 м/сек.

Дороги, как шоссейные, так и полевые, а равно и переправы на них допускают движение всех родов автомобилей и броневых повозок.

РАССУЖДЕНИЕ КОМАНДИРА БРОНЕАВТОМОБИЛЬНОГО ОТРЯДА

Задание

Из задания вытекает, что я должен выйти в тыл противника, чтобы ударить на отступающие его части и не допустить свободного отхода этих последних.

Где находится район тыла противника? Взгляд на карту указывает, что тыл этот лежит в районе Свинюх.

Чтобы дойти до этого района, нужно обойти фланг неприятеля. Кратчайшие пути, ведущие в тыл, идут через Локачи. Из этого следует, что прежде всего следует занять переправы в районе Локачи; от обеспечения за собой этой переправы зависит успех выхода в тыл. Чем скорей это сделаю, тем больше шансов на успех всей операции.

Район Свинюх должны были занять до отхода противника из района, лежащего на восток от этого пункта. Очевидно, что речь идет здесь не о достижении географического пункта, но об уничтожении живых сил противника. А потому я должен быть в этом районе раньше, нежели противник.

Выводы:

1. Прежде всего занять переправы под Локачем.

2. Действовать быстро и внезапно, так как от быстроты выхода в тыл противника зависит успех операции.

3. Меня ожидает бой в тылу, где я и сам могу быть захвачен.

Местность

Неприятельские силы, против которых действует 10-й корпус, находятся в районе лес Дмитровка — Скурче. Из этого района дороги идут: или прямо на запад на Кремеш, или на юго-запад — на Свинюхи. Оба эти направленяи разветвляются в районах высоты 257.3, которая господствует над предполагаемыми путями отхода.

Дороги. Из района расположения обходящей группы по направлению на Локачи — Марковичи (переправы) ведут следующие дороги:

1) Затурцы — Маньков, Михайловка — Марковецкая, Марковичи (полевая дорога);

2) Затурцы — Маньков (шоссе) — лес Александровка — Марковецкая (полевая дорога);

3) Затурцы — Александровка (шоссе) — Павловичи (полевая дорога).

Кратчайшие дороги из Локачи в тыл: дорога Локачи — Свинюхи (наиболее пригодная), а также дорога Козлов или Марковичи — Зайенчицы — дер. Бакановка (полевая дорога). Кроме того, есть еще дорога Хорув — Защитов, идущая правым берегом р. Луги.

Способы маскировки движения. Ряд больших местечек и высот 265—249,2, покрытых лесом Александровка, Марковецкая, образуют маскировку, за которой можно укрыться от земного наблюдения и перебросить части. Укрытие от воздушного наблюдения обеспечено, поскольку нашим истребителям удастся не допустить неприятельские самолеты в район действия обходной группы.

Препятствия. Главным препятствием для нашего перехода является болотистая долина реки Луги только с двумя заслуживающими внимания переправами, т. е. в Марковичах и Локачах.

Переправа у Локачи трудна как в техническом, так и в тактическом отношении, так как дорога здесь идет по теснине и, кроме того, на ней имеется 3 моста и плотина. Переправа у Марковичи короче, зато она сама и подход к ней хуже, чем в Локачах.

Обладание возвышенностями, расположенными по обеим сторонам Зайенчицы, обеспечивает выход на юго-восток из района переправ.

Выводы:

1. Для перехода к месту переправ следует воспользоваться дорогами лежащими на юг и юго-запад от маскирующей местности, т. е. дорогами, упомянутыми в пунктах 2 и 3.

Следует тщательно организовать переправу через Лугу.

Переход из Локачи в Свинюхи может быть совершен только по дорогам, лежащим на восток от Луги, так как в противном случае было бы затруднено взаимодействие колонн.

2. По переходе через переправы наше движение будет фланговым по отношению к противнику.

Возможные действия противника

Силы противника составляют 2 дивизии пехоты, причем он может:

1)или защищаться на занятой позизии;

2) или отойти.

Первый случай для нас выгоднее, так как будет больше времени для того, чтобы пробиться в тыл. Во втором будет меньше времени, если противник начнет отход сейчас же после атаки, произве-

денной на него с фронта. В этом последнем предположении он через 2—3 часа может достичь дороги Локачи — Свинюхи, т. е. около 9 час. 30 мин. — 10 час. 30 мин. В более глубоком тылу неприятель выгружает свежие силы. Часть этих сил может быть использована до окончательной выгрузки и может угрожать нам с запада.

10-й полк конных стрелков в соприкосновении только со слабыми конными раз'ездами противника, поэтому здесь не следует ожидать значительного сопротивления. Возможно, что неприятель будет защищать переправы у Локачи.

Выводы:

1. Противник в общем имеет перевес над обходящей группой, однако, с одной стороны, следует считаться с моральным значением удара в тыл такого значительного числа броневых сил, а с другой — с возможностью поражения отдельных частей неприятеля по-одиночке.

2. Время действий выгодно для противника.

Собственные возможности

Расстояние от места расположения бронеавтомобильного отряда до Локачи около 20 км, до 10-го полка конных стрелков — 8 км.

Средняя скорость движения бронеавтомобильного отряда 15 км/час, кавалерии 7—8 км.

Район Свинюхи, в случае быстрого занятия переправ, может быть достигнут между 10—11 часами.

В первый период движения на Локачи, вдоль по шоссе, бронеавтомобильный отряд может быть под угрозой с севера — во время движения у Холопеч. В дальнейшем, угроза может появиться с запада при повороте на юг.

При переходе через Локачи оба фланга могут попасть под угрозу, в особенности внутренний фланг (восточный).

Выводы:

1. Для занятия переправ следует прежде всего использовать кавалерию, так как она прибудет туда ранее и, кроме того, бронемашины того типа, какой имеется в бронеавтомобильном отряде № 3, не годятся для форсирования реки.

2. В первый период действий обеспечить наружный фланг, а во второй — оба фланга, причем внутренний — сильнее.

3. Организовать переход таким образом, чтобы можно было, по занятии переправ, сейчас же выслать автомобильную разведку.

Вышеприведенные рассуждения относятся целиком к плану действий на 7.VI. Письменный приказ, изданный в 6 часов, содержит распоряжения, относящиеся лишь к первому периоду действий, т. е. к занятию кавалерией Локачи и к переправе бронеавтоотряда.

В данном случае начальник обходящей группы не ограничился только отдачей приказа. Он отправляется в расположение подведомственных ему частей, где его могут ждать разные неожиданности. Следует подробно раз'яснить старшим начальникам план действий и намерения высшего начальника, чтобы каждый из них мог с должным основанием проявить инициативу, а в случае обособления был бы в состоянии и без приказания поступить в любом положении так, чтобы это совпадало с вышеупомянутыми намерениями.

С этой целью в 6 часов соберется совещание, на которое прибудут: командир 10-го полка конных стрелков (за ним уж послан автомобиль), командир батальона пехоты, начальник броневой группы, командир артиллерийского дивизиона и командир саперного взвода. Кроме того, в штаб будут вызваны для указаний оба начальника раз'ездов, которые направятся по назначению ранее и на совещании присутствовать не будут. Сейчас же по совещании и отдельные начальники получат в письменной форме приказ (содержание его приводится ниже), который составляется уже штабом на основании полученных от начальника его решения и указаний к исполнению.

Управление
обходной группы
Штаб

Кол. Ясинец, 7.VI. 6 часов.

Л. д. 21/ОП

Боевой приказ № 10.

(Отдан на словах и подтвержден письменно)

I. Левый фланг расположения противника сосредоточенного против 10-го кор-

пуса — в лесу Дмитровка. Далее на север только слабые кавалерийские раз'езды, в соприкосновении с которыми 10-й полк конных стрелков.

В тылу противника обнаружена выгрузка свежих сил (подробности расположения противника — смотри разведывательную сводку).

Командир 10-го корпуса намерен разбить обособленные части противника (6-я и 8-я дивизии пехоты). С этой целью 1 пехдивизия наступает на Войнин, 2-я — на Бубнов, 3-я — на лес Корытница.

II. Задание «обходной группы» под моим начальством в составе: бронеавтомобильного отряда № 3, 10-го полка конных стрелков и моторизованной понтонной колонны — обойти левый фланг неприятеля и ударить на его тыл в направлении на Свинюхи с тем, чтобы воспрепятствовать отходу его частей на запад или юго-запад.

III. В целях обеспечить себе выход в тыл противника, полагаю прежде всего частью сил занять переправы Локачи и Марковичи. Под прикрытием этих сил перебросить всю массу броневых сил в район переправ.

IV. 1) Группа «К». Начальник: командир 10-го полка конных стрелков.

Состав: 10-й полк конных стрелков, рота пехоты, пулеметный взвод, взвод броневых автомобилей, батарея моторизованной артиллерии, 2 отделения сапер, понтонная колонна № 3	от бронеавтомобильного отряда № 3 (А. Б. № 3)

Задание. Занять переправу у Локачи и Марковичи. Затем обеспечить выход для группы «А. Б. № 3», заняв высоты по обеим сторонам Зайенчин и на юго-запад у дер. Дорохеничи.

Произвести разведку на Войнин. По занятии переправ. приданные автомобильные части переходят в мое распоряжение в Локачи.

Начало выступления в 7 часов.

2) Группа А. Б. № 3 под моим командованием.

Состав. Бронеавтомобильный отряд № 3 без частей, высланных на разведку и выделенных в группу «К».

Группировка и подразделение на колонны. Движение двух эшелонов: 1-й эшелон под начальством командира роты мотоциклистов (схема 4а, стр. 75).

Состав: рота броневых автомобилей, рота мотоциклистов.	без частей, высланных в распоряжение группы „К".

Маршрут: Затурцы — Маньков — через лес Александровка. Первоначальный пункт назначения — Крушиничи (Кручницы или Крушницы). Выступить в 7 час.

2-й эшелон: выступление из лесу около Матильдова в 7 час. 10 мин. первоначально в одной колонне. На перекрестке шоссе с полевой дорогой на Холопече — Маньков разделиться на две колонны.

Колонна «А» — под начальством командира броневой группы.

Состав и порядок движения: дивизион танкеток без одной роты (уже уменьшенной на 1 взвод), взвод связи и взвод противогазовый, батальон пехоты без 2 рот стрелковых и 2 пулеметных взводов, дивизион артиллерии без 1 батареи, взвод танков.

Боевой обоз (1-го разряда) командного состава на расстоянии 3 км за хвостом колонны.

Маршрут: Александровка — Павловичи — первоначальный пункт назначения.

Колонна «В» под начальством командира 1-й роты пехоты. Состав и порядок движения: рота танкеток без 1 взвода, рота пехоты без 1 взвода.

Маршрут: Маньков — лес Александровка, Марковецкая. Первоначальный пункт назначения — юго-западный выход из этого леса.

Общие распоряжения. Скорость перехода на шоссе 20 км в час, а затем 12 км.

V. а) Охранение: неподвижное боковое охранение.

Начальник — поручик (подпись).

Состав: взвод пехоты,
пулеметный взвод.

Задание. В 6 час. 30 мин. сменить 3/X полк конных стрелков в Холопечах, где остановиться, обеспечивая с севера движение бронеавтомобильного отряда, после, по продвижении колонн, присоединиться к колонне В.

б) Разведка: 1) Раз'езд № 1; начальник — поручик N. Состав: отделение мотоциклистов, звено бронеавтомобилей.

Задание. Выступить в 7 часов из Манькова и разведать, продвигается ли не-

приятель по шоссе из Владимира-Волынского на Затурье. По достижении района лесов около Владимировка остановиться там, наблюдая за направлением на Владимир-Волынский.

Донесения отправить из Войницы и Владимировки (схема 2). Донесения направлять до 8 часов по оси Бойница — Затурцы, а затем в Локачи.

2) Раз'езд № 2; начальник — поручик.

Состав: два отделения мотоциклистов,

звено бронеавтомобилей.

Задание. Выступить за колонной группы «К». По занятии переправ у Локачи, немедленно двинуться трактом на Порыцк и разведать противника на этом направлении. По занятии высоты 217,4 остановиться там, наблюдая за переправами на р. Луге.

Обязательные донесения из кол. Колонна и Порыцк на Локачи.

Общие указания для раз'ездов. Под натиском противника отходить на Локачи. Оставаться в поле до отозвания.

VI. 1) Летчик сопровождения наблюдает с 6 час. 30 мин. за переправами у Локачи и Марковичи, а равно и за районом Зайончице — Свинюхи — Корытница — Бубнов — Шелвов, обращая главное внимание на то, не наблюдается ли там передвижения войск, в каком направлении и по каким дорогам. Донесения направлять[1] по оси Локачи — Маньков.

Последующие полеты по моему приказанию.

2) Взвод, регулирующий движение, и противосамолетный пулеметный взвод следуют за группой «К» и по форсировании реки немедленно принимают меры по установлению порядка переправы и по охране мостов у Локачи и Марковичи от воздушных нападений.

VII. Я буду находиться при группе «К». Офицер для связи с 1-й пехдивизией, поручик Р с 3 ординарцами-мотоциклистами из взвода связи.

Приказ отсылается командиру корпуса (как донесение) и для исполнения:

командиру 10-го полка конных стрелков,

командиру батальона пехоты,

командиру броневой группы (для исполнения),

командиру дивизионной артиллерии,

командиру роты мотоциклистов,

командиру 1-й роты пехоты,

командиру раз'езда № 1,

командиру раз'езда № 2 (в извлечении),

командиру бокового охранения (в извлечении),

командиру 1-й дивизии пехоты (для сведения).

Начальник обходной группы
(подпись).

ХОД БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Группа «К» и группа А. Б. № 3 вышли согласно приказу.

Группа «К» не встретила сопротивления — слабые кавалерийские раз'езды противника отошли частью на Локачи, частью прямо на запад — на Войницу. Около 7 час. 40 мин. разведка группы «К» донесла, что переправы у Локачи и Марковичи заняты неприятелем. В 7 час. 50 мин. — раз'езд № 1 донес, что он прибыл в Войницу, неприятельские раз'езды спешно отошли оттуда на запад. Положение обходной группы в 7 час. 50 мин. видно из **схемы 4**.

С 7 час. 30 мин. на всем фронте 10-го корпуса слышен сильный артиллерийский огонь, который, однако, к 9 часам постепенно стихает.

В 8 час. 20 мин. группа «К» приступает к атаке для форсирования реки Луги.

8 час. 30 мин. летчик сопровождения доносит о движении обозов неприятеля в районе на запад от линии Запуст — Бубнов.

8 час. 50 мин. Атака группы «К» привела к занятию переправ к Локачи и Марковичи. Противник в количестве около 1 роты пехоты и 1 эскадрона кавалерии отошел на Зайончице и Дороженичи. 10-й полк конных стрелков продвигается дальше с целью занять высоту у Зайончице. Неприятелю удалось разрушить мосты у Локачи и Марковичи, зато мост у Козлова не поврежден. Немедленно были наведены понтонные мосты, по которым перешел р. Лугу раз'езд № 2, и двинулся далее согласно приказу.

В это время начальник обходной группы, находясь на высоте к югу от надписи дер. Крушиничи и находя, что

[1] На схемах показано: Заленчицы, Зайенчи, Зайенчицы.—Ред.

общее положение развивается успешно, решает выслать разведку на Свинюхи, подтянуть обе колонны к мостам и начать переправу. В связи с этим он отдает нижеследующий приказ:

1. Устно, командиру роты мотоциклистов, вызванному из Крушиничи:

«Неприятель, повидимому, уже начал отходить с занятых позиций.

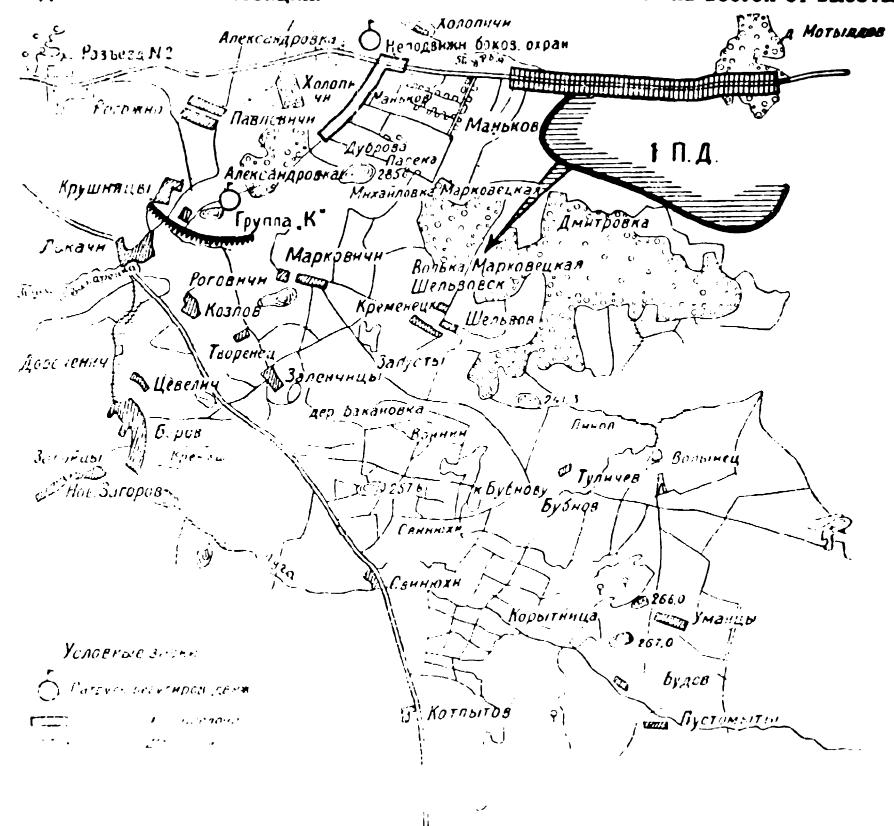


Схема 4. Расположение бронеавтомобильного отряда 7.VI в 8 час.

Действовать быстро и решительно.

Разведывательный отряд под вашим начальством в составе: роты мотоциклистов (без 3 отделений), роты броневых автомобилей (без 2-го звена) и взвода артиллерии.

Задание. Действуя с максимальной быстротой по направлению Локачи — высота 257,3 — Бубнов и далее на Линиюв [1], разведать, не отходит ли неприятель от леса Дмитровка и из района на юг от него, если отходит, то по каким дорогам. 10-й полк конных стрелков произведет разведку на Войнин и Шельвов. За разведывательным отрядом следуют главные силы на расстоянии около 7 км.

Под натиском противника, если встреча с ним состоится на восток от высоты 257,6, отходить к этой высоте, каковую держать до подхода главных сил. Если же таковая встреча произойдет ранее занятия упомянутой высоты, отходить на запад в направлении к ближайшей переправе вверх по течению Луги. Пе-

[1] На схеме 4 показано — Линов, на схеме 5 — Умов, на схеме 6 — Унюв.

переправы уничтожить. Проходы защищать на месте.

По достижении высоты 257,6 донести на тракт в Локачи:

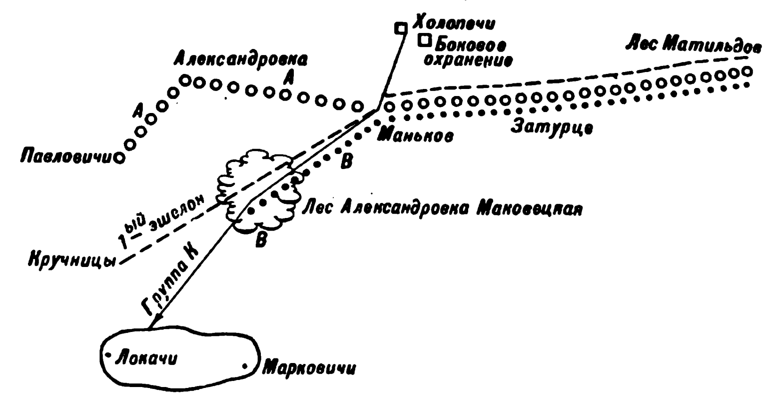
Выступать немедленно!».

2. **Письменно.** Неприятель, повидимому, начал отход с занятых позиций. Действовать быстро и решительно (схема 5).

Маршрут: Марковичи — Зайенчицы — дер. Бахановки — Войнин.

Задание. Продвигаясь на высоте головы головной колонны, обеспечить главную колонну с востока.

б) Главная колонна — колонна «А» и автомобильные части группы «К» (без сапер).



Условные знаки:

Знак	Значение
сплошная линия со стрелкой	Маршрут группы К: 10-й полк кон.-стрелк. + часть автоброневого отряда (1 р. пех., 1 взв. тяж. пул., 1 взв. бронемашин, 1 б-рея самоходн. арт-ии, 2 отд. сапер).
пунктир	Маршрут 1-го эшелона авто-броневого отряда (1 рота бронемашин + 1 рота мотоциклов).
кружки	Маршрут 2-го эшелона авто-броневого отряда колонны А (главные силы отряда без частей, выделенных в группу К, в 1-й эшелон и в колонну В 2-го эшелона).
точки	Маршрут 2-го эшелона авто-бронев. отряда колонны В (1 рота танкеток без 1 взвода и 1 рота пехоты без 1 взвода).
квадрат	Неподвижное боковое охранение (1 взвод пех. и 1 взв. тяж. пулеметов, сменяющий 3-й эск. 10-го полка кон. стрелков).

Примечание. Как показано на схеме 5, группа К расформировывается: части авто-брон. отряда возвращаются в свой отряд в колонну главных сил, 10-й полк кон. стрелков двигается за бок. заставой (примерно в составе 1 роты пех. с тяж. пулеметами), образуемой за счет колонны В; 1-й эшелон обращается в разведывательный отряд. Остальное (в том числе вся колонна А) следует в главных силах.

Схема 4а. Порядок движения к переправам Локачи—Марковичи.

Наша разведка выслана по направлению Локачи — 257,6 — Бубнов. Колоннам «А» и «В» немедленно подтянуться к переправам — колонне «А» к Локачи, колонне «В» к Марковичи. Переправу начать по моему приказу в следующем порядке:

а) Боковое охранение — колонна «А»[1].

Порядок движения: головной отряд — взвод танкеток (выгруженный) и два отделения пехоты — на расстоянии 2000 м от головы главных сил. Маршрут: Локачи — Козлов — тракт на Свинюхи.

Главные силы:

рота танкеток,

командование отряда,

[1] Здесь или опечатка в польском тексте или ошибка автора: колонна «А» входит в главные силы; боковое охранение формируется за счет бывшей колонны «В».

противогазовый взвод,
взвод связи,
батальон пехоты (без 1 роты),
дивизион артиллерии (без взвода),
рота танков.

в) 10-й полк конных стрелков без 1 эскадрона и взвод станковых пулеметов следуют за боковым охранением, приняв меры к обеспечению себя с запада и ведя разведку по направлению на лес Дмитровка через Шелвов на Вольку-Марковецкую.

г) Прикрытие мостов — начальник ротмистр X. — эскадрон 10-го полка конных стрелков плюс взвод тяжелых пулеметов плюс взвод противосамолетных пулеметов и взвод сапер.

Задание. Охрана с запада и юга и ПВО мостов у Локачи и Марковичи. Разведка вдоль реки Луги на Вольку-Марковецкую, по южному берегу, Березовичи и Колонна.

д) Общие приказания. Обоз 2-го разряда (багаж) и части 1-го (мастерские, цистерны, обозные повозки и автомобили, полевые кухни и повозки при них) остаются в Крушиничах восточных под начальством поручика N.

2) Исходные пункты колонн — мосты Локачи и Марковичи. Выступление по моему приказу.

3) Скорость движения автомобильных частей — 12—15 км/час, кавалерии — 8 км/час.

4) Летчик сопровождения с 9 час. 15 мин. ведет разведку района дер. Михайловка — лес Корытница — тракт Локачи — Свинюхи. Доносить по радио и письменно о передвижениях неприятеля в этом районе.

Саперам готовиться к порче мостов и плотины под Горовым, Затайцами и Конюхами. Порчу произвести по моему приказанию или по сигналу:

Связь,

Я буду находиться в голове главных сил.

Связь между колоннами — по распоряжению начальника бокового охранения.

Сборный пункт донесения для раз'ездов в Локачи: 1 унтерофицер и 6 посыльных мотоциклистов из взвода связи, там же и радиостанция. Передача на направление движения главной колонны.

Рассылаются:

командиру 10-го корпуса — как донесение, и для исполнения:

командиру броневой группы,

командиру батальона пехдивизиона артиллерии,

командиру роты мотоциклистов,

командиру 10-го полка конных стрелков,

командиру взвода связи,

командиру взвода сапер,

командиру взвода летчиков сопровождения,

командиру 1-й роты пехоты,

командиру 1-й дивизии пехоты — для сведения.

Начальник обходной группы
(подпись).

В 9 час. 25 мин. колонны подошли к мостам на Луге и по приказу начальника обходной группы двинулись без задержек в указанном направлении. 10-й полк конных стрелков, не встретив противника, прибыл в Зайенчицы.

Дальнейший ход событий:

9 час. 30 мин. С Востока, где некоторое время не было слышно стрельбы, вновь послышалась артиллерийская стрельба.

В то же время получено было донесение от летчика:

«Разбросанные группы пехоты движутся из леса Дмитровка на юго-запад».

9 час. 40 мин. Большие колонны пехоты и артиллерии в движении из Ватыня на Бубнов и лес Корытница.

9 час. 45 мин. Радиотелеграмма от командира 10-го корпуса с уведомлением, что неприятель, который около 8 час. 30 мин. начал отступление, готовит снова отпор в нескольких километрах на запад от своих оставленных позиций. Донесение от начальника разведывательного отряда: «Перекресток полевой дороги Кремеш дер. Бакановка с трактом на Свинюхи. 9 час. 20 мин. разбил крупную колонну обозов, часть которых в большом беспорядке отходит на Свинюхи. Иду в направлении высоты 257,6».

Донесение от раз'езда № 2 о том, что он прибыл в дер. Колонна [1], где и вошел в соприкосновение с раз'ездами противника.

---

[1] См. схему 2.

9 час. 55 мин. Донесение от раз'езда № 1: «Хобултов, 9 час. 25 мин. Прибыл в Хобултов, дальше продвинуться не могу, так как лес у дер. Владимировка занят противником. Из-за леса стреляет артиллерия, повидимому, около 1 батареи». Положение обходной группы в 9 час. 55 мин. показано на **схеме 5.**

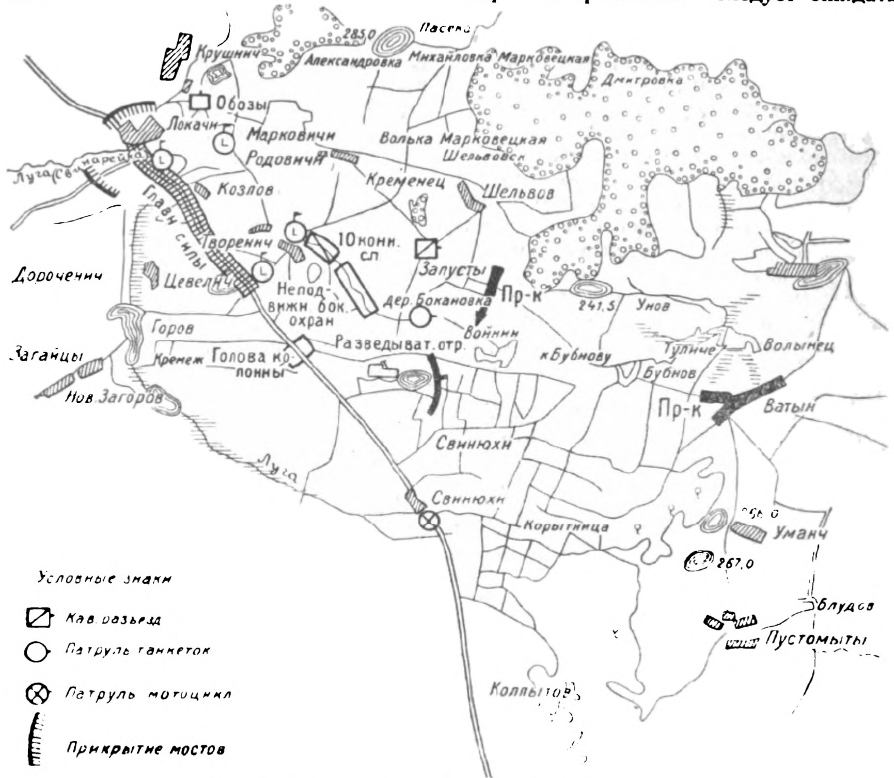


Схема 5. Расположение обходной группы 7.VI в 9 час. 55 мин.

Донесение от начальника разведывательного отряда: «Высота 257,6; 9 час. 45 мин. Занял высоту 257,6, оттеснив незначительные пехотные части противника. Из Войнина и «к Бубнова» двигается на меня в боевом порядке сильная пехотная часть. Нахожусь под обстрелом неприятельской артиллерии в направлении высоты 241,5. Направляю для удара взвод броневых автомобилей на Войнин. Рота мотоциклистов окапывается на восточных склонах высоты 257,6. Жду с минуты на минуту атаки противника».

Оценка положения и решение начальника обходной группы

Неприятель обнаружил наш обход и старается пробиться. Следует ожидать в самом непродолжительном времени его стремительного удара, которого наш разведывательный отряд не в силах отразить. Он сможет лишь на несколько минут задержать занятие высоты 257,6. **Нельзя терять ни одной минуты.** Цель, к которой надлежит стремиться, ясна: ударить по неприятельской пехоте, наступающей из леса Дмитровка и из Бубнова. Надо сосредоточить силы, чтобы удар был мощным. Как выполнить этот удар? Высота 257,6 господствует над тылом неприятеля и вместе с тем маскирует движение нашей главной ко-

лонны. Необходимо удержать эту высоту по крайней мере до 10 час. 30 мин., т. е. до момента ввода в дело всех сил обходной группы.

Неприятель, двигающийся через Войнин, ближе и может раньше ударить на разведывательный отряд или даже отрезать его с востока от главной колонны.

Противник может стремиться занять высоту 257,6, чтобы, прикрывшись там частью сил, продвинуть главные свои силы через Свинюхи. Колонна главных сил находится от высоты 257,6 приблизительно в 20—25 минут движения.

Этот быстрый анализ элементов решения приводит к окончательному принятию того самого решения, которое созревало по мере поступления донесений, так как начальник отряда еще во время перехода уже взвесил все возможности и теперь действует согласно обдуманному плану, постепенно его реализуя. Вот это решение: «прикрываясь с запада и удерживая высоту 257,6, перебросить броневые силы в район Свинюх (часть плана), затем бросить все силы в направлении на Бубнов». Приказы, осуществляющие это решение, отдаются устно на марше в 10 час. 5 мин. Для передачи приказаний боковому охранению и 10-му полку конных стрелков посылается офицер из штаба с кратким устным приказом.

Приказы эти гласят:

1. Командиру 10-го полка конных стрелков и боковому охранению.

Противник в боевом порядке двигается по направлению из Войнина и Бубнова на высоту 257,6. Следует ожидать попытки противника прорвать наше расположение.

Боковое охранение подчиняю командиру 10-го полка конных стрелков.

Для прикрытия с востока движения главных сил немедленно атаковать противника, продвигающегося через Войнин. Направление на высоту 241,5. Прикрыть себя со стороны юго-востока. Рота мотоциклистов с ротой броневых автомобилей удерживает высоту 247,6. Главные силы начинают наступление из района высоты 257,6 — Свинюхи по направлению на Бубнов около 11 часов.

2. Командирам батальона пехоты, броневой группы, дивизиона артиллерии и взвода связи: «Неприятель двигается в боевом порядке по направлению от Войнина и Бубнова к высоте 257,6. Следует ожидать в самом непродолжительном времени попытки его пробиться через наше расположение.

Полагаю прежде всего, прикрываясь с запада и удерживая высоту 257,6, перебросить наши броневые силы в район Свинюхи, а затем атаковать всеми нашими силами Бубнов, где сосредоточиваются для атаки силы противника.

а) Батальон пехоты (без 1 роты), дивизион артиллерии и рота броневых автомобилей сначала занимают и удерживают высоту 257,6, а затем, в момент атаки броневой группы (сигнал 3 ракеты) переходят в атаку на «Бубнов».

Рота мотоциклистов после атаки переходит в мое распоряжение на тракте к западу от высоты 257,6.

б) Броневая группа (без роты броневых автомобилей и двух взводов танкеток) атакует из района Свинюх (северная часть) в направление на «Бубнов».

в) Боковое охранение и 10-й полк конных стрелков наступают на Войнин.

г) Колонна главных сил двигается трактом в прежнем порядке до полевой дороги, ведущей к высоте 257,6, а затем подразделяется согласно полученным заданиям.

д) Летчик сопровождения наблюдает за боем и устанавливает связь с пехотой 10-го корпуса.

е) Я буду находиться на высоте 257,6.

Установление связи между наступающими частями возлагается на командира средней группы (командир батальона пехоты)».

Порядок наступления — **смотри схему 6.** В 10 часов противник начал наступление на высоту 257,6, однако, атака 10-го полка конных стрелков и бокового охранения с участка дер. Бакановка—Войнин, начатая около 10 час. 30 мин., а равно и поддержка батальоном пехоты защиты высоты 257,6 — ослабили стремительность передовых частей неприятеля.

С высоты 257,6 видны выдвигающиеся из Бубнова большие силы неприятеля в направлениях на Свинюхи и Корытницу. Около 11 часов вырисовывается движение броневой группы, которая развертывается для наступления между

дер. Свинюхи и Корытница, охватив частично оба эти пункта.

Участок Линиюв—Бубнов и Ватынь, а также Шельвов обстреливаются частями 10-го корпуса, действующего с востока.

Начальник обходной группы, оценивая обстановку, находит, что момент решительных действий настал. Части корпуса, наступающие с фронта, вновь вошли в соприкосновение с противником, придержанным обходной группой. Итак, бросить все силы вперед!

Приказы о наступлении уже отданы. Остается только дать условленный сигнал. В 11 час. 15 мин. взвиваются на высоте 257,6 три ракеты — сигнал к общему наступлению.

На этом мы кончаем обзор хода боевых действий 7.VI и делаем это умышленно, так как полагаем, что нет возможности в рамки теоретического и тем более простого логического рассуждения уложить все то, что могло бы произойти в тылу неприятеля и предвидеть, какой оборот в конце концов принял бы ход боевых действий. Слишком много

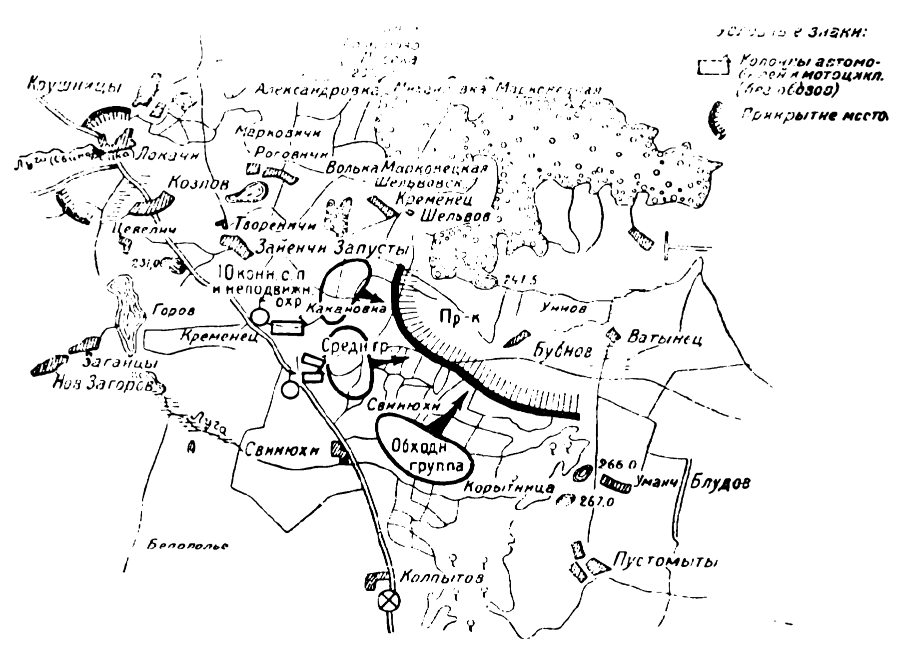


Схема 6. Расположение обходной группы в 11 час. 7.VI. Построение для атаки.

факторов принимают участие в подобных положениях и зачастую, главным образом, — случай. Не будем также гадать, какие силы противника могли бы пробиться сквозь наше расположение. В наши намерения входило только показать целесообразность наличия и использования в подобных положениях самостоятельного бронеавтомобильного отряда, а равно и возможность выполнения им возложенных на него заданий.

Военная наука учит, что каждая операция, каждый бой сопровождаются целым рядом неиспользованных возможностей — все равно происходит ли это вследствие недостатка сил или вследствие упущения. В нашем случае командир 10-го корпуса был в благоприятных условиях вследствие обладания свободным бронеавтомобильным отрядом, который, как только выяснилось положение, был целесообразно использован в тактическом отношении для достижения оперативного результата — разбить и вывести из строя часть неприятельских сил. Как мы уже знаем, отряд был бро-

шен в тыл неприятеля, связанного наступлением с фронта. Затем бронеавтомобильный отряд выполнил тактическую задачу кавалерии, и, полагаем, выполнил ее лучше, как более мощный в смысле силы огня при одинаковой подвижности, нежели крупная кавалерийская часть.

Полагаем далее, что наличие в корпусе или вообще в оперативной группе самостоятельного бронеавтомобильного отряда не раз позволит в будущем уменьшить значение некоторых факторов, ныне вскрываемых изучением истории войн и относящихся к так называемой области «неиспользованных возможностей». Затем, мы полагаем, что тактически применение бронеавтомобильного отряда для действия в тылу противника было полностью оправдано, так как подвижность его и огневая мощь вполне обеспечивали возможность выхода его в тыл, притом в надлежащее время, дабы не допустить отхода противника, которого решил разбить командир 10-го корпуса, притом даже в том случае, когда противник начнет отход сейчас же после наступления на него. После этих вступительных замечаний, относящихся к использованию бронеавтомобильного отряда командиром 10-го корпуса, мы хотели бы остановиться еще на рассмотрении некоторых важнейших моментов действий этого отряда с технической стороны, так как тактическая сторона освещена, по нашему мнению, достаточно в предыдущем изложении. В описываемом нами случае речь идет прежде всего о том, как выполнить технически требования тактики, и прежде всего, как соорганизовать и осуществить переход, переправу и ввод в бой, дабы отряд вышел в тыл противника в надлежащее время. Замаскировать днем переход такой значительной броневой части, даже в случае благоприятной погоды, невозможно. Шум нескольких сотен моторов, громадные столбы пыли, несомненно, обнаружат неприятелю движение отряда, а тем самым и наши намерения. Поэтому движение должно быть настолько быстрым, дабы, несмотря на невозможность маскировки, все-таки выполнить задание. Этого можно добиться посредством надлежащей организации марша, которая в броневых частях значительно сложнее, нежели в других войсках, а потому требует большого внимания и тщательной подготовки во всех подробностях.

Сложный механизм бронеавтомобильного отряда, состоящего из 271 броневого автомобиля и повозок разного типа, а также 277 мотоциклов, должен действовать с большой точностью, дабы не сбить расчеты скорости движения. Главным врагом скорости движения является глубина колонны, поэтому то мы и видим, что командир бронеавтомобильного отряда расчленяет свои части в ширину и в глубину, чтобы до максимума укоротить колонны.

Посмотрим, как велика длина отдельных колонн во время марша до Локачи и по переправе через Лугу.

1-й эшелон — около 3 900 м. За ним на расстоянии коло 5 км — 2-й эшелон, сначала в одной колонне, длина которой около 9 км, потом в двух: колонна «А» — около 6 600 м, за ней обоз 1-го разряда отряда 1 300 м. Колонна «В» — около 1 000 м.

По переходе через мосты длина колонн следующая:

1. Разведывательный отряд (прежний 1-й эшелон плюс взвод броневых автомобилей) — около 4 500 м.
2. Боковое охранение (колонна «В» плюс неподвижное боковое охранение из Холопеч) — 1 500 м.
3. 10-й полк конных стрелков с конной батареей — 1 300 м.
4. Главная колонна (колонна «А» плюс рота пехоты, взвод станковых пулеметов и батарея артиллерии). Головной отряд — 400 м, главные силы — около 5 500 м.

Примечание. Все колонны без обозов, которые оставлены в Крушиничах.

Длина бронеавтомобильного отряда, следующего в одной колонне, доходила бы до 20 км. Общая длина колонн, которые перешли Лугу (без 10-го полка конных стрелков) — около 12 км, длина колонны выделенных частей (сапер), раз'езды, пулеметы, противосамолетные пулеметы (около 2 700 м), если принять еще во внимание длину оставленных в Крушиничах обозов, то выйдет, что достигнуто укорочение колонн приблизительно на 5 300 м.

Как видно из вышеприведенного расчета, были достигнуты достаточно выгодные условия для марша.

V. Вопросы оперативного искусства и тактики

Подполк. **Деруссо**

Действия артиллерии в горах

(С французского)

Considérations sur l'artillerie en montagne. Colon. Desrousseaux. „La revue d'Infanterie". Janvier-1934.

Предисловие

Артиллерия, по крайней мере артиллерия ПП, должна быть в тесной связи с пехотой. Связь должна быть не только деловой, которую можно держать по телефону, но она должна быть живой и сердечной, состоящей из взаимных посещений, из обмена мыслей, дружеских споров, короче говоря, она должна быть связью добрососедских отношений.

Однако, если в долинах артиллеристу и легко быть возле своей пехоты, то совершенно не то в горах. Пехотинец взбирается на самые высокие вершины, крутыми узкими тропами часто вдали от дорог, идущих долинами. Таким образом, перед артиллерией в горах встает первая задача — **подвижность** по плохим дорогам.

Также встает и не менее важная вторая задача — **ведение огня.** Еще недостаточно втащить орудия по самым крутым местам; нужно еще, чтобы они были в состоянии вести огонь и чтобы не произошло того, что после головоломной гимнастики артиллерист вдруг смущенно заявил бы своему пехотинцу, что он не в состоянии вести огонь ближе чем на 4 000 м.

Проблема подвижности и огня не стоят с такой же остротой перед артиллерией дальнего действия и вообще перед артиллерией, не выполняющей непосредственно требования пехоты, но руководимой командованием и своими различными органами наблюдения. Эта артиллерия всегда может располагать достаточным пространством в тылу, чтобы ее пушкам не приходилось совершать акробатических перемещений и чтобы ее траектория могла перелетать через вершины. Тем не менее, задача и этой артиллерии может усложниться в случае удаления наблюдательных пунктов.

Разрешив задачи огня и подвижности посредством соответствующей организации материальной части и артиллерийских соединений, остается изучить способ **использования** в горах, иначе говоря, распределение задач и исполнение этих задач.

Подвижность, огонь и использование будут темой последующих глав.

I. Подвижность

Передвижения артиллерии в горах могут производиться либо по тропам для вьючных мулов, либо по колейным путям (пригодным для крестьянских повозок), либо по обыкновенным дорогам.

Мы почти не коснемся тяги, которая может быть любой из существующих, мы лишь отметим, что всюду в горах, на дорогах стремятся заменить лошадей автомобилем. Тяжело нагруженные грузовки легко берут под'емы в 10—15°, на которых раньше несчастные лошади истощали свои силы для достижения незначительных результатов. Автомобиль оказывает и окажет величайшие услуги по перевозке орудий и особенно для подвоза огнеприпасов.

По колесным путям можно, в крайнем случае, передвигать легкие орудия, как нашу полевую 75-мм, но это будет всегда сопряжено с большими трудностями. Колея 75-мм орудия шире колеи большинства крестьянских повозок. Для поворотов 75-мм орудия, не снимая его с передка, требуется известный радиус. Наконец, на колесных путях раз'езды

редки и встречный поток, даже всего из нескольких повозок, влечет за собой бесконечные пробки. По этим причинам при движении по колесным путям приходится применять медленные и тяжелые способы перемещения материальной части (посредством рычагов и т. п.). Во всяком случае, любому передвижению по колесным путям во избежание неприятных неожиданностей должна предшествовать тщательная разведка пути.

Отметим выгоду иметь для подобных передвижений разбираемую на несколько частей материальную часть, возимую на узких повозках, запряженных животной тягой.

Такое решение задачи применялось в австрийской армии во время последней войны, причем перевозились орудия подобные 75-мм и даже тяжелее. Так, например, 10-см горная гаубица Шкода образца 1916 г., посылающая снаряд в 16 кг на 10 км и весящая 1 250 кг, разбиралась на 3 части, которые грузились на повозки. Эти повозки к тому же могли быть прицеплены одна к другой, а лошади впряжены цугом. Отметим, что наша (французская) 150-мм траншейная артиллерия имеет те же свойства. 15-см гаубица Шкода образца 1918 г. может быть разобрана на 6 частей.

Наконец, рассмотрим тропу для мулов, по которым повозки двигаться не могут. В этом случае нужно артиллерию разобрать на вьюки для мулов. Эти вьюки весят каждый примерно 100 кг. В действительности мул может тащить и больше, но это при условии, если груз хорошо уравновешен. Однако, в отношении материальной части артиллерии этого трудно достигнуть, так как ее центр тяжести находится над животным и она не может быть так же плотно пригнана, как, например, 2 мешка овса, переброшенные через седло. Кроме того, необходимо предусмотреть возможность разгрузки мула в трудных местах, когда, например, тропа становится настолько узкой, что груз начинает биться о скалистую стену; в этом случае представляется чрезмерным требовать от орудийных номеров нагрузки и разгрузки 100 кг тяжести на всякой тропе [1].

[1] Конечно, всегда, когда будет возможно, следует исправлять такие трудные места, чтобы избежать необходимости разгрузки.

Ввиду того, что мощь орудия зависит, помимо всего прочего, от его веса, то чем мощнее будет орудие, тем больше будет вьюков. Таким образом, из трех сортов материальной части горной артиллерии, существующей на вооружении французской армии:

65-мм горная образца 1906 г., бьющая на 5 000 м, снарядом в 4 кг, весящая 400 кг, разбирается на 4 части;

75-мм горная Шнейдера образца 1919 г., бьющая на 8 500 м, снарядом в 6 кг, весящая 650 кг, разбирается на 7 частей;

105-мм горная Шнейдера, образца 1919 г., бьющая на 8 000 м, снарядом в 12 кг, весящая 750 кг, разбирается на 9 частей.

Из иностранных современных орудий отметим 75-мм пушку Бофорса, образца 1930 г., с дальнобойностью свыше 9 км, разбирающуюся на 8 частей.

Переход из походного положения в боевое и обратно, включая операции по сборке и разборке, по погрузке и разгрузке, требует, конечно, известного времени, но, например, в мирное время на любой местности это требует лишь нескольких минут. Во время войны часто выгоднее будет сборку и разборку орудия производить на некотором расстоянии от огневой позиции и за закрытием; этим способом можно избежать на плохо укрытой местности скопления животных и людей, а также возни, способной обнаружить батарею противнику. По этому поводу отметим, что если 65-мм горная пушка плохо перекатывается, так как она слишком низка, то шнейдеровские пушки удобнее в этом отношении, при условии соответствующей местности. Эти орудия, кстати, имеют оглобли, позволяющие впрячь мула для перевозки орудия в собранном виде. Кроме того, 75-мм горная пушка расположена на высокой оси для ведения огня под большим углом, что ее делает выше над землей и позволяет легче передвигать на короткие расстояния.

Выгодно было бы также для облегчения погрузки, а особенно замены частей (в случае потерь или аварии), иметь систему единых вьюков [1]. Орудия Шкода (75-мм и 90-мм) образца 1928 г. име-

[1] Таким образом, каждый мул будет иметь собственный вьюк, приспособленный для обслуживания всяких грузов.

ют такие вьюки. Кроме того, эти два типа орудий имеют одинаковый лафет.

По поводу троп для мулов встает еще один вопрос. Всегда ли будет возможно продвижение материальной части артиллерии по этим тропам? Да, всегда, но порой с большим трудом. Может случиться, что мул, оступившись, полетит с грузом по крутым склонам и упадет в русло потока. Если колонна мулов слишком длинна, как это и будет в случае движения нескольких батарей [1], и если дорога идет при этом по косогору с более или менее неустойчивой отрывкой, то головные животные проходят хорошо, но портят дорогу, и идущие вслед за ними могут испытать большие затруднения. В этом случае требуется тщательная предварительная разведка, а также необходимо в опасных местах принимать особые меры (разгрузка животных, работа по расчистке). Таким образом, время прохождения батареи, исчисляющиеся нормально в 20 минут по скату крутизной в 20°, может значительно увеличиться. Горные операции всегда длительны и порой чрезвычайно медленны.

Зимой при снежном покрове в 40—50 см мулы уже не в состоянии передвигаться. В этом случае нужно будет предусмотреть возможность передвижения артиллерии либо на гусеничных ходах, если дорога расчищена, либо на санях, везомых лыжниками. Другое решение вопроса — это утоптать снег пехотными частями.

При наличии времени и рабочей силы можно дерзать на все:

149-мм итальянские пушки во время атаки горы Томба были подняты на высоту 1 500 м по уширенным тропам при помощи двух тракторов, прицепленных один к другому, а также на руках людей при поворотах, в конце пути все передвижение происходило при помощи веревок, вручную;

в Македонии 155-мм батарея укороченных пушек была поднята на руках по под'ему в 30° на расстояние 500 м по скалистой местности;

в июле 1916 г. австрийцы при помощи саней подняли пушки на гору Ортлер, на высоту 3 862 м;

[1] Батарея имеет около сотни мулов, из коих около 30 перевозят снаряды.

впрягая 50 человек в 75-мм полевое орудие, его можно буквально переносить и поднимать на скат любой крутизны.

Независимо от того, ведется ли война в маневренных или позиционных условиях, нельзя забывать, что орудие является лишь рукой, использующей инструмент артиллериста, а этим инструментом является снаряд. Под'ем орудия на любую высоту, по любой крутизне, с затратой громадного количества человеческой энергии и времени не послужит ни к чему, если мы не будем в состоянии снабжать эту артиллерию снарядами. В этом случае необходимо будет либо организовывать склады снарядов вблизи дорог и возможно ближе к батареям, чтобы излишне не истощать животных, либо, если есть время, организовать подачу снарядов по канатной дороге.

II. Огонь

На равнинах артиллерист при обстреле цели испытывает затруднения лишь технического порядка, которые он обычно в состоянии разрешить независимо от того, какой он располагает материальной частью или какой район артиллерийских позиций ему предназначен.

Эти трудности следующие:

выбор позиции, которая позволила бы вести огонь в условиях достаточной безопасности, так как всякая замеченная батарея уничтожается;

подготовка к открытию огня, дающая достаточную меткость с первых же выстрелов;

наблюдение и корректирование огня.

Район развертывания артиллерии может быть по большей части указан после изучения карты и в зависимости от идеи маневра командования.

В горах уже не то. В зависимости от материальной части и цели, выбор артиллерийских позиций, позволяющих вести огонь, — повторяем, в условиях достаточной безопасности, во время войны, а не на маневрах, — ограничен и тем более ограничен, чем более полога траектория орудия.

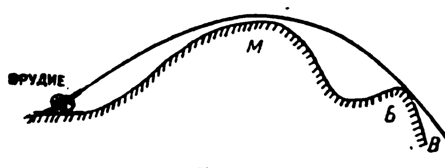
И с этих позиций, выбранных с таким трудом, после тщательной разведки, возможность ведения огня, от чего тесно зависит огневой маневр, очень часто также ограничена и находится з

большой зависимости от материальной части.

Местность вообще до известной степени руководит пехотным маневром и предопределяет его, а в горах местность руководит артиллерийским маневром и его предопределяет.

Но ведь артиллерия действует снарядом и если считать вопросы подвижности и снабжения разрешенными, то по существу остается разрешить лишь задачу посыла снаряда в цель, несмотря на укрытия местности. Это уже задача технического порядка. Чем лучше удастся разрешить ее, тем легче будет даваться маневр огня: техника артиллерии в горах руководит тактикой.

Таким образом, необходимо даже не артиллеристу изучить несколько ближе те трудности, которые нужно преодолеть артиллерии, а также — каким образом можно этого достигнуть.



Черт. 1.

Для того, чтобы огонь достал цель В, необходимо прежде всего, чтобы прикрывающая масса М не мешала снаряду упасть в районе цели, иначе говоря, чтобы угол возвышения, соответствующий цели В, был достаточно велик; необходимо также, чтобы цель В не была укрыта от выстрелов своей собственной массой Б, т. е. чтобы угол падения снаряда был бы достаточно велик, что, например, не достигается на приведенном чертеже.

Таким образом, горной артиллерии требуются большие углы возвышения и падения; впрочем, одно влечет за собой другое, даже на небольших дистанциях. В этом и заключается вся проблема.

Следовательно, с одной стороны, необходим лафет, дающий возможность вести огонь с большими углами возвышения, с другой стороны, пушка, приспособленная для ведения огня небольшими зарядами на малых дистанциях и дающая возможность варьировать зарядами. Все пушки, называемые горными, выпущенные после войны, обладают этими свойствами. Так, например, 75 и 105-мм горные французские пушки могут вести огонь под углом до 40° и наименьший заряд позволяет вести огонь под этим углом на расстояние в 3 000 м.

75-мм полевая пушка не обладает свойством ведения огня под большим углом, а в горах часто не представляется возможность подкопать хобот орудия. Кроме того, даже с уменьшенным зарядом, у нее слишком мал угол возвышения на малых дистанциях (13° на 3 000 м). Для горных условий это плохая пушка.

Было бы желательно, чтобы горная артиллерия могла бы дать огонь не только с крутой траекторией, но и навесный огонь под углом в 60—70°, что позволило бы ей почти полностью избежать влияния местности. Задача оказывается сложнее, чем может казаться на первый взгляд, так как при огне под таким углом легкие снаряды не устойчиво держатся на траектории и рискуют упасть на казенную часть, где придется[1]. Может быть придется обратиться к оперенному снаряду, подобно снарядам нашей траншейной артиллерии, которые в горах могут оказать большие услуги.

Как мы уже заметили вначале, огонь в горных условиях тем более осуществим, чем глубже располагается материальная часть. С увеличением расстояния углы возвышения и падения для данной цели действительно увеличиваются, и прикрывающая масса уже не является закрытием. Все орудия имеют возможность в пределах своей досягаемости участвовать в огне на дальние дистанции в одном и том же районе.

Однако, еще недостаточно, чтобы ничто не мешало снаряду достигнуть цели; нужно еще видеть эту цель и корректировать по ней огонь: встает вопрос о наблюдательных пунктах и особенно вопрос связи между наблюдательным пунктом и батареей. Что касается наблюдательных пунктов, то они встретятся часто; но если они очень удалены от батареи, а это обычный случай для той артиллерии, о которой мы сейчас говорим, то связь между наблюдатель-

[1] Тем не менее, фирма Ансальдо выпустила в Италии гаубицу, могущую вести огонь под «вертикальным» углом.

ным пунктом и батареей становится чрезвычайно затруднительной. На установку телефона потребуются часы. Оптическая связь, связь гелиографом, посредством прожекторов, даже путем сигналов руками и живая связь могут оказать большую услугу; однако, настоящей связью будущего, нам кажется, будет радиотелефон.

Последнее затруднение технического порядка — это подготовка огня.

Некоторе число целей, например, цели, обнаруженные авиацией, будут указаны артиллерии достаточно точно посредством координат.

Месторасположение других целей, указанных пехотой и наблюдательными пунктами, будет известно лишь приблизительно. Очень важно, чтобы артиллерист сумел сразу попасть поблизости от цели. Для этого необходимо, с одной стороны, чтобы он знал свою огневую позицию, что является топографической задачей; с другой — чтобы он мог вычислить данные для ведения огня, соответствующие расстоянию до цели, ее высоте, ее направлению, что является балистической задачей.

Что касается топографической задачи, то можно сказать, что ее труднее разрешить в горных условиях, чем в долинах. Ориентиры в горах встречаются редко, доступы к ним затруднены.

Применение в каком-либо известном пункте моностатического дальномера или взрыв петарды с измерением времени на прохождение звука до батареи могут оказать большую услугу.

Что касается балистической задачи, то она чрезвычайно сложна по двум причинам:

дальность изменяется в зависимости от высоты, на которой находится цель;

аэрологические элементы (ветер, температура, давление) в горах резко меняются.

Для артиллериста необходимо как для выбора огневых позиций, так и для подготовки огня обладать полными графическими таблицами, которые позволили бы ему следить за снарядом на протяжении всей его траектории[1], и не менее необходимо, чтобы он был в состоянии ознакомиться с аэрологическими условиями на самой огневой позиции. Мы просим извинения за это отклонение в сторону техники; но раз все горные войска имеют свою технику — технику лыж, технику альпинизма и т. д., — то может быть будет позволено и артиллеристу слегка приподнять завесу над своей техникой.

[1] Ввиду того, что ему может быть придется позднее вести огонь по какому-нибудь пункту, находящемуся на этой траектории. Такие таблицы уже существуют для некоторых видов орудий.

III. Использование артиллерии

Использование артиллерии зависит, очевидно, от характерных черт горного боя и от того содействия, которое артиллерия может оказать этому бою, от той полезной работы, которую она может дать. Отсюда вытекает ряд задач, которые можно дать бойцам артиллерии, т. е. снарядам. Это касается нисходящей части траектории — у точек падения.

Что касается орудий, то их расположение зависит прежде всего от технических потребностей, вытекающих из этих задач, и из характера местности: возможности ведения огня, наблюдения, передвижения и снабжения. Часто эти условия вынудят занять то или иное расположение. Отсюда и соответствующее развертывание артиллерии, развертывание, которое до известной степени определит организацию управления.

Как мы уже указали раньше, в горах техника руководит тактикой.

Задачи артиллерии

Общие задачи артиллерии в горах те же, что и в долинах: поддержка и прикрытие пехоты, борьба с артиллерией противника, дальний заградительный огонь, но способ выполнения этих задач зависит от характерных особенностей борьбы в горах.

В горах дорог мало, следовательно, снабжение артиллерии огнеприпасами затруднено, и возможности перемещения горных орудий очень ограничены. Все перемещения очень медленны. Движение «канализировано».

Войск немного, ввиду того, что местность так сказать сама себя обороняет, даже против своих войск. Изучение этой местности позволяет определить досягаемые пункты, которые можно занять.

В горах не так, как в долинах — редко приходится иметь дело с крупными силами, а обычно с частями, разбросанными по различным путям сообщения или сгруппированными вокруг легко обороняемых опорных пунктов.

Наблюдение не представляет затруднений, но может потребовать нескольких наблюдательных пунктов; связь очень затруднена.

Задачи непосредственной поддержки

Мы уже говорили, что артиллерия непосредственной поддержки из побуждений эффективности связи и моральных должна быть около своей пехоты. Следовательно, эта артиллерия более, чем другая, будет подвержена затруднениям, характерным для гор, в частности трудностям перемещения и снабжения[1].

В наступлении она поддержит атаку небольшим количеством снарядов. Помимо того, что огневой вал требует громадного расхода снарядов, он по большей части в горах неприменим, так как движение пехоты в горах слишком неравномерно и местность слишком пересеченная; огневой вал чаще даже принесет вред, чем пользу. Таким образом, он будет сохранен для отдельных случаев атак в широких долинах, где снабжение снарядами будет более легким.

Огонь для поддержки пехоты будет по большей части носить характер последовательного обстрела вероятных или обнаруживающихся в течение боя опорных пунктов. Мы уже сказали, что борьба развивается медленно, что наблюдение не представляет затруднений. Поэтому окажется достаточно времени, чтобы «привлечь к ответу» (обстрелять) эти опорные пункты при условии прочной связи с пехотой, с одной стороны, с наблюдательными пунктами — с другой, а также при том условии, чтобы указание целей не оставляло никаких сомнений. Отсюда необходимость общей разведки местности и общего определения нескольких ясно видимых пунктов на этой местности, которые будут служить ориентирами для артиллерии; совершенно очевидна польза также расположения рядом командных или хотя бы наблюдательных пунктов пехоты и артиллерии и подчинение на каждом участке артиллерии прямой поддержки пехотному командованию.

Всем известен моральный и материальный эффект косоприцельного и флангового огня. Эти виды огня, редко применимые на равнинах при локтевом соприкосновении частей (ввиду того, что ошибка в дальности может причинить потери соседу), возможны в горах благодаря расчленению частей, величине районов, отводимых соединениям и более легкому наблюдению. В частности фланговый огонь с одного фланга долины до другого может быть чрезвычайно полезным для пехоты при условии, повторяем, благоприятного наблюдения и тесной связи.

Должна ли предшествовать атаке артиллерийская подготовка? Да, очевидно, если обороняющийся имел время закрепиться; но эта подготовка должна вестись по обнаруженным опорным пунктам, а не по площади, т. к. такой роскоши не позволит количество имеющихся снарядов.

В обороне по тем же причинам, что и в наступлении (слабое снабжение огнеприпасами), обычно не будет вестись огня по всему фронту, но будут обстреливаться совершенно определенные пункты, представляющие собой опасность для обороны, либо потому, что они плохо обстреливаются пехотой, либо потому, что они могут служить удобными подступами для атакующего. В обороне еще более, чем в наступлении, необходимо стремиться к достижению косоприцельного и флангового огня. 75-мм и 105-мм горные орудия являются прекрасным средством непосредственной поддержки, они способны всюду следовать за пехотой. при этом 105-мм орудие может справляться с серьезным сопротивлением. Против неукрытой живой силы рекомендуется применять дистанционный огонь, если он поддается наблюдению и корректированию.

Против легких оборонительных сооружений (состоящих по большей части из голого камня вследствие трудности копания почвы) можно применить фугасный снаряд с замедлителем, разрывающийся внутри сооружения. Если эти оборонительные сооружения открыты сзади или сверху, то можно применять

[1] 75-мм горная батарея везет с собой на мулах до сотни снарядов на орудие.

снаряды с трубками мгновенного действия или дистанционного действия, так как они опасны даже тогда, когда разрываются позади или над войсками.

Задачи по обеспечению

Задачи обеспечения, иначе говоря, огонь по отдаленным целям, мешающим продвижению нашей пехоты, или по целям, способствующим продвижению неприятельской пехоты: наблюдательным пунктам, укрепленным позициям, резервам и следовательно пунктам сбора и исходным пунктам,—возлагаются вообще на артиллерию группы общего действия, получающей задачу от дивизии.

Но в горах часто будет, что части дивизии будут занимать несколько отдельных участков местности и вдаваться в упорный бой на этих участках. Артиллерия средней дальнобойности должна будет содействовать этим частям. В предвидении этого выгоднее децентрализовать управление артиллерией и в распоряжение каждого начальника участка предоставить артиллерию, имеющую задачу обеспечения. Эта артиллерия, состоящая главным образом (за неимением горной) из полевой 75-мм пушки и из укороченной 155-мм, должна по преимуществу оставаться вблизи дорог и на значительном удалении от целей, чтобы быть в состоянии вести огонь, в горной местности (75-мм) и для облегчения снабжения огнеприпасами (155-мм).

Если войска еще не ввязались в упорный бой в своих отдельных участках, то выгоднее эту артиллерию держать вблизи основания веера, образуемого долинами, и более централизовать ее управление.

Но, могут нам сказать, разве бойцы артиллерии, т. е. ее снаряды, не являются часто единственным средством, которое командование может противопоставить противнику в критические моменты, или которое оно может бросить для использования внезапно достигнутого успеха? Как же командование сумеет их использовать, если оно распределило артиллерию между различными участками?

В крайнем случае, если связь действует безотказно, командование может вновь централизовать управление, но по большей части ни орудия отлогой траектории, ни крутой траектории не сумеют сами по себе перенести огонь с одного отдельного участка на другой. Если им это и удается, то у них будет такое мертвое пространство, что возможность их использования будет крайне ограничена. Таким образом, мы не видим другого решения задачи, как только сохранить в резерве, в упряжках несколько быстроходных батарей, способных в кратчайший срок передвинуться в указанный им участок, или иметь достаточно далеко в тылу для дальнего, а следовательно и высокобойного огня несколько мощных орудий.

Задачи огня на воспрещение и борьба с неприятельской артиллерией

Как известно, огонь на воспрещение имеет большое значение в горах, где местность канализирует движение. Этот вид огня либо будет заранее подготовлен, либо будет открываться по требованию воздушного или наземного наблюдения. Материальная часть, соответствующая этим задачам, — это дальнобойная артиллерия (если возможно 155-мм артиллерия большой мощности), иногда вводимая в бой на участках для ведения дальнего огня, по большей части у разветвления долин[1].

Артиллерия отдельных участков будет, конечно, бороться с видимой артиллерией противника на близких дистанциях. Для борьбы с дальней неприятельской артиллерией можно будет использовать 155-мм дальнобойную пушку.

Принимая во внимание ширину фронта дивизий, придется часто придавать артиллерию, способную для борьбы с неприятельской артиллерией и могущую вести огонь на запрещение.

Развертывание

Параллельно с исследованием задач артиллерии мы дали общие указания о развертывании различной материальной части.

Не давая никаких абсолютных правил, так как развертывание находится в те-

[1] Полевая 75-мм пушка может тоже вести огонь на запрещение, но это будет по большей части ближний огонь.

ной зависимости — от местности, имеющегося в распоряжении времени и путей сообщения, можно сказать, что вообще горная артиллерия может итти всюду и что часто будет выгодно помещать ее на возвышенных пунктах. Этим способом артиллерия приближается к своим наблюдательным пунктам и выигрывает в дальнобойности, так как ее снаряды должны преодолеть менее плотный слой воздуха. Они также при этом будут лучше укрыты, при условии ведения огня на достаточно далекие дистанции, или при наличии небольших зарядов.

Укороченное 155-мм орудие привязано к дорогам; но крутизна его траектории заставляет отдать ему предпочтение по сравнению с полевой 75-мм пушкой, также приуроченной к дороге; за неимением горной артиллерии — 155-мм укороченное орудие может быть скорее использовано для непосредственной поддержки, чем 75-мм полевая пушка.

Дальнобойная артиллерия может оказать значительные услуги при условии, если ее применять на достаточно дальних дистанциях, чтобы использовать всю ее дальнобойность и большие углы падения, соответствующие этим дистанциям. В этих же целях вовсе не было бы парадоксальным предусмотреть использование в горных условиях материальной части тяжелой артиллерии на железнодорожных установках для огня на дальних дистанциях по важным об'ектам: населенным пунктам, вокзалам, искусственным сооружениям и т. д.

В понятие о развертывании артиллерии включается также развертывание системы наблюдательных пунктов. Это развертывание приобретает особенно важное значение в горах, где распыление частей и трудности снабжения делают наблюдение особенно необходимым.

Высокорасположенные наблюдательные пункты часто дают лучший обзор, но надо помнить, что они могут быть покрыты тучами и тем самым абсолютно неприменимыми в течение целых дней. Следовательно, необходимо подготовить и оборудовать наблюдательные пункты, расположенные достаточно низко. Некоторые наблюдательные пункты будут расположены очень далеко от батарей или во всяком случае от войск, которые они поддерживают. Это, в частности, касается тех наблюдательных пунктов, которые расположены на одном из флангов долины и работающих в пользу войск, действующих на другом ее фланге. В этом случае мы встретимся со значительными трудностями по поддержанию связи, в особенности тогда, когда не сможет действовать оптическая связь [1].

Нахождение и оборудование наблюдательных пунктов требует в горных условиях много времени.

Если попробовать вкратце резюмировать способы использования артиллерии в горах, то мы скажем, что эти способы характеризуются недостатком снарядов, трудностями передвижений, связи и подготовки данных и неудобоприменяемостью некоторых систем артиллерийской материальной части. Они будут состоять, главным образом, из стрельбы по видимой цели с наблюдателями, находящимися вблизи от командования, которое использует эту артиллерию, и из огня, по большей части рассчитанного не столько на разрушение, сколько на нейтрализацию. Возможность развертывания будет по большей части ограничена местностью, а управление — децентрализовано согласно требованиям этой же самой местности.

Заключение

Способы применения артиллерии, как мы их сейчас изложили, могут показаться некоторым чрезвычайно скромными.

Где же те артиллерийские массы, которые мы наблюдали в последнюю войну? Где же маневрирование огнем, позволяющее командованию наносить сокрушающие удары уже ослабленному и деморализованному противнику?

Но разве борьба пехоты в горах не выливается в ряд частных эпизодов? Разве боевые действия здесь не являются часто следствием смелой инициативы подчиненных начальников? Не следует ли оказать доверие этим начальникам, распределив среди них средства, помогающие им в выполнении их задачи?

---

[1] В этом случае радиосвязь окажет неоценимые услуги.

Несомненно это следует сделать. Тем не менее совершенно ясно, что им при некоторых обстоятельствах потребуется помощь и что снаряды гораздо легче проходят через вершины, чем наиболее воодушевленные люди.

Что же касается самой артиллерии, то уже дело техники дать командованию возможность успешно воздействовать на бой в горах, путем увеличения подвижности артиллерии, улучшения ее огня и связи.

Подполк. **Бартелеми**

Использование пехотного оружия в горах (оборона)

(С французского)

Emploi des armes d'infanterie en montagne. (Défensive). Lieut.—Colonel Barthélémy. „La revue d infanterie". Janvier 1934.

Если способы ведения боя в горах влекут за собой видоизменения в формах маневра, в способах использования войск и материальной части, нужно согласиться с тем, что и способы использования пехотного оружия тоже видоизменяются: их распределение на местности будет иным, и огонь даст далеко не такие результаты, чем на равнинах.

Горные условия разнообразием своего рельефа и резкими переменами климата оказывают такое большое влияние на использование пехотного оружия, что незнакомство с этими двумя характерными данными может повлечь за собой излишний расход огнеприпасов и все же неуспех операции.

Горная местность, рассматриваемая даже на небольшом участке, представляется всегда более или менее пересеченной оврагами, глубокими и многочисленными складками, склонами различной крутизны, обрывами, пропастями, скалами, лесами и различными другими многочисленными препятствиями, которые сбивают и расстраивают всякую схему. В горах каждый район местности нуждается в особом изучении и требует для своего использования в военном отношении пристального наблюдения и размышления.

Климат настолько же, насколько и рельеф местности, влияет на подготовку, развитие и форму боя, а также на средства, введенные в бой, независимо от масштаба операции. Туман, сильные ветры, холод, снег и та опасность, которую они создают, внезапность и сила атмосферических явлений — все это факторы, с которыми начальнику приходится считаться при составлении своего плана операций. А исполнители, как бы скромна ни была их роль в общей задаче, должны всегда быть готовы использовать обстановку, созданную капризами климата или по возможности приспособляться к этой новой обстановке.

Если в другой местности способы ведения боя мало изменяются с изменением времени года, то в горах это совершенно иначе. Летом можно пройти приблизительно всюду и с затратой известного времени и необходимых усилий справиться со всеми затруднениями, встающими на пути движения и при расположении на месте. Зимой же снег значительно изменяет рельеф и вносит коренные поправки в движения; наблюдение становится легче; эффект действия снарядов менее значителен; холод заставляет искать и располагаться в укрытиях. Между этими двумя изменяющимися с высотой климатическими крайностями промежуточные особенности, ежедневно видоизменяясь, постоянно ставят войска все перед новыми задачами, подлежащими разрешению.

Таким образом, бой в горах в своем развитии более разнообразен и более сложен. Он больше, чем в каких-либо других условиях, требует инициативы командиров всех степеней, его развитие более медленно, его результаты могут быть более решительны, чем на равнинах. Он ведется обычно на гораз-

до более широких фронтах, чем на равнинах, и требует, следовательно, гораздо большей предусмотрительности. Он требует затраты гораздо больших усилий, и необходима большая гибкость ума для руководства войсками.

Поле боя имеет три изменения: ширину, глубину и высоту. Более чем обычно пересеченный рельеф, возрастания трудностей, возникающих из климатических условий, более медленное и более трудное снабжение, которое является следствием природных условий и недостаточности числа путей сообщения — таковы в общем условия, изменяющие применение пехотного оружия в горной местности.

Количество и мощность пехотного оружия одинаковы во всех отдельных частях, а потому добиваться и получить максимальный эффект от его использования следует путем его рационального распределения, приспособления к характеру горных условий, умения обслуживающего персонала, ведения приноровленного и действительно вызываемого обстановкой огня и точности наблюдения и разведки.

Таким образом, мы ставим абсолютным условием, чтобы боец горных войск был выдающимся стрелком во всех родах оружия, а начальник, какой бы то ни было степени, умел отлично руководить и направлять огонь своей части, дабы эффект этого огня был всегда смертоносен для цели, по которой он ведется.

В горной местности **артиллерию** редко можно будет применять в больших массах; она будет обычно мало подвижной и привязанной к большим дорогам, за исключением горной артиллерии. Цели часто будут вне досягаемости, или трудно определимы (в мертвых пространствах или лесах), или-же очень разбросаны. Часть задач артиллерии ляжет на пехотное оружие, которое будет приобретать тем большее значение, чем местность будет труднее.

Танки — каково бы ни было совершенство их конструкции и отвага их экипажа, смогут властвовать лишь на незначительной части поля сражения.

Газы может быть заградят некоторые дефиле, несколько узлов дорог, некоторые высокие плато или небольшую вершину; но на них будут действовать слишком много неблагоприятных условий (дождь, туман, снег, сильный ветер и т. д.), чтобы их действие могло сильно помешать движению войск и ведению огня.

Авиабомбы в той мере, в какой авиация сможет участвовать в бою, найдут на пути их действия лишь разбросанные части и такие многочисленные укрытия, что резервы противника могут легко избежать их угрозы. Трудности наблюдения делают часто их огонь недостаточно метким.

Пехотное оружие, скрытое от своего противника по условиям рельефа местности и климата, вновь приобретает все то значение, которое у него было отнято на равнинах, путем усовершенствования других видов военной техники. Пехотное оружие становится важнейшим: от его использования, применения к обстоятельствам, управления им, его распределения зависит в значительной степени успех операции.

Из различных видов пехотного оружия, одно, с крутой траекторией, специализируется для обстрела мертвых пространств; другое — с отлогой траекторией используется для получения эффекта настильности. Конечно, это разграничение свойств далеко не абсолютно.

В обороне занятая позиция может располагаться:

на гребне, фронтом к спускающемуся склону;

в долине, фронтом к подымающемуся склону;

перпендикулярно к гребню;

перпендикулярно к долине.

В этих четырех различных случаях или в случаях, вытекающих из этих основных, мы встречаемся со следующими характерными данными: со значительным числом мертвых пространств; с последовательными, подверженными огню, гребнями; с укрытыми подступами; районами, не поддающимися наблюдению; открытыми местами, которые не могут быть заняты бойцами под огнем противника; многочисленными препятствиями, прерывающими траекторию.

Реже в первом случае и, почти всегда, в остальных можно подготовить последовательные тыловые позиции на различных расстояниях друг от друга.

Отметим, что лишь за редким исключением местность не способствует огню через головы своих войск и огню в интервалы.

Огонь через головы своих войск будет часто применяться благодаря высоким позициям, но он будет действителен лишь по небольшим отрезкам местности, составляющим складки рельефа. Тщательное изучение подступов и препятствий впереди переднего края обороны, самое внимательное наблюдение, наличие войск, постоянно готовых к бою — все это позволит автоматическому оружию добиться максимальных результатов без излишней траты огнеприпасов.

Стрельба в интервалы благодаря прерывчатым фронтам может применяться в очень косоприцельных направлениях; в обороне в этом отношении не встретится никаких затруднений.

С другой стороны, поле обстрела редко будет благоприятным для достижения действительного настильного огня из оружия, расположенного перпендикулярно к занятому фронту, по причине большого количества близких друг к другу последовательных складок местности, большого разнообразия склонов и препятствий. Принимая во внимание поправки, необходимые для подготовки огня, оружие настильной траектории на более или менее горизонтальной местности будет иметь лишь быстро проходящие цели, в момент их нахождения на гребнях. Его траектории будут прерывчатого свойства, полезная их часть будет очень коротка, она пройдет по вершинам хребтов и упрется в склоны.

Таким образом, местность заставит нас в целях использования всех преимуществ настильной траектории направить оружие с такой траекторией в зависимости от рельефа, а для увеличения поля обстрела расставить некоторые из них на высотах. **Этот косоприцельный огонь, которого необходимо добиваться, и эти этажи огня, которые нужно изучить,** усложняют в значительной степени план пехотного огня в горных условиях; нужно считаться с этими двумя видами огня и постараться извлечь из них все возможные выгоды; а выгоды эти нельзя считать незначительными. Таким образом, огневая связь двух соседних частей, увязывающих между собой огонь со своих оборонительных участков, приобретает величайшую важность; эта увязка должна быть предметом самой внимательной заботы начальника, на котором лежит обязанность координировать огневые средства борьбы.

Много плохого говорилось об огне перекидном или по отметкам из укрытого положения, и этот вид огня в горах ныне осужден без попытки разобрать его сущность. Мы хотим его реабилитировать и показать все его достоинства, так как желательно ли это или нет, но часть нашего автоматического оружия в третьем измерении нашего плана огня, т. е. в направлении кверху, вряд ли будет иметь возможность вести какой-нибудь другой вид огня.

Перекидному огню ставят в упрек его недостаточную действительность, зависящую от угла падения его траектории, а иногда также трудность наблюдения места падения пуль, что не позволяет направить огонь с достаточной меткостью.

Эти факты неоспоримы, но надо продолжить рассуждение дальше.

Рассмотрим местность со стороны наступающего: мы уже говорили, что там имеется масса складок, долинок, укрытий, лесов, препятствий, кривых тропинок, все это благоприятствует скачкам вперед, сосредоточению, установке оружия навесного огня, подготовке атак, приближению резервов. Оружие настильной траектории, направленное более или менее косоприцельно, в горизонтальной плоскости не имеет возможности обшарить всю местность; противник порой без всякой помехи сможет добраться даже до позиции поддержек обороняющегося. Конечно, винтовка будет впереди автоматического оружия и будет служить ему прикрытием впереди и на флангах; но могущество индивидуального оружия, даже в хороших руках, еще недостаточно, чтобы создать надежное прикрытие. Вступит в бой оружие навесной траектории; но число единиц этого вида оружия и его дальность действия дадут ли возможность внести смятение в ряды наступающего противника, находящегося в мертвых пространствах и на подступах?

К тому же кто сможет на столь пересеченной местности достаточно точно контролировать огонь.

Если рассчитывать лишь на такое расположение и на такой вид огня, то наступающему порой удастся чрезвычайно легко подойти к оборонительной позиции.

Автоматическое оружие, расположенное на вершинах, может действовать на пределе своей дальности и заметить начало атаки издалека; его наблюдение с высоты позволит просматривать даже леса; оно сможет следить за продвижением противника на всем протяжении его пути и принять участие в заградительном огне. Разве стоит пренебрегать его участием из-за того, что оно может вести лишь перекидной огонь? Конечно нет, в особенности, если выбор целей произведен правильно, а обслуживающий персонал умеет действовать.

Каково же будет распределение целей?

Оружие, расположенное ниже, возьмет под свой огонь части противника, развернувшиеся в боевой порядок и угрожающие непосредственно ему или соседним частям; развитие боя не даст предлога для колебания при выборе цели, действующей в районе его наблюдения. Оружие, расположенное выше, не должно обращать внимания на этого расчлененного противника, по которому его перекидной огонь окажет лишь незначительное действие; его целями будет противник, находящийся в мертвых пространствах и во всех тех пунктах, которые не может поразить низко расположенное оружие, имеющее приблизительно горизонтальное поле обстрела.

Кто же будет производить выбор целей? Сам же наступающий. Всюду, где будет замечено скопление, всюду, где будет царить спокойствие, по тропам, заполненным двигающимися колоннами, в районах просачивания — во все эти места будут направлены пули расположенного выше оружия: если поражаемое пространство будет невелико, зато цель будет значительна и одно компенсирует другое. Всюду, где порядок расчленен, где движение происходит торопливо, где местность открыта, будут посылаться пули ниже расположенного оружия.

Что лучше, пустить ли в мертвое пространство ружейную гранату, когда не знаешь точно места расположения противника, или выпустить 28 пуль легкого пулемета или 24 пули тяжелого пулемета по видимой цели? Что лучше, послать снаряд из мортиры или 135 пуль легкого пулемета или 120 пуль станкового пулемета в аналогичных условиях?

Если рассмотреть вопрос с точки зрения подвоза и снабжения огнеприпасами всех указанных выше видов оружия, то следует ли безоговорочно осудить перекидной огонь? Нельзя сказать, что благодаря ему можно отказаться от оружия навесной траектории; но можно сказать с уверенностью, что в горах, где поливка огнем укрытой местности является делом абсолютно необходимым, фронтальный огонь может с честью и достаточно выгодно принять в этом участие.

Если рекомендуется обеспечить оружию возможность ведения подготовленного огня, так как «только подготовленный огонь действителен ночью, в дыму и в пыли», то в горах, больше даже чем на равнинах, необходимо принимать эту предосторожность.

Действительно, трудность дневной атаки позиции, сильной уже по одним местным условиям, при медленном маневрировании в горных условиях вынудит часто противника не только совершать к ней подход, но даже и атаковать ночью. Но если днем приблизительно возможно пройти всюду, правда, иногда ценой больших усилий, то ночью из боязни заблудиться, а также для сбережения сил неприятельские колонны будут следовать по наиболее легким путям. Таких путей бывает немного; за ними необходимо наблюдать и нужно подготовить по ним огонь автоматического оружия. Если к этому еще добавить, что в горах нередки туманы, то становится очевидным, насколько необходима заблаговременная подготовка огня. Каждый вид оружия должен будет, следовательно, получить совершенно точную ночную задачу, хорошо подготовленную, и те пулеметы, которые днем имели задачу ведения дальнего огня, являются наиболее выгодными, для ведения огня на запрещение по наиболее опасным путям подхода.

Как же применить пехотное оружие в обороне, учитывая выше приведенные замечания. Полагаем, что мы не уклонимся от принципов, установленных нашими уставами, если, придерживаясь их духа и добиваясь поставленной ими цели, мы несколько отойдем от самой их буквы. В горах рельеф и климат исключительные. Способы ведения боя имеют разного рода особенности. Может ли поэтому не иметь в горах своих особенностей также и способ использования пехотного оружия, ставшего всемогущим благодаря его способности проникать всюду, не нарушая общей гармонии?

Оружие настильной траектории. Винтовка и карабин ничего не потеряли из своей былой ценности; их не подавляет, как на равнинах, огромное количество автоматического оружия или артиллерийский огонь. Этот вид оружия полностью принимает участие в обороне местности; наоборот, винтовка приобретает еще большее значение благодаря упору, маскировке и особенно медленности движения наступающего, дающего стрелку достаточно времени для выцеливания живой мишени. Это последнее соображение и явится базой постановки задач стрелкам. Под'емы, обвалы, заболоченные лощины, где боевой порядок противника будет медленно продвигаться, броды, узкие проходы, узкие гребни, через которые противник обязательно должен проходить гуськом, не имея возможности маневрировать, отдельные группы противника — все это будет подвержено огню винтовок и карабинов. Условия безопасности стрелка в зависимости от укрытия и отдаленности противника часто позволят открыть с расстояния в 600 м индивидуальный, прицельный и действительный огонь по хорошо видимому противнику. Из всего этого можно видеть, какие результаты даст этот вид огня за все то время, пока противник подойдет на дистанцию для атаки холодным оружием. Всюду, где движение сможет совершаться лишь по одному или медленно и с большими затруднениями, у хорошего стрелка будет в 10, в 20 раз больше преимуществ, чем у наступающего. Благоприятная местность для такого использования винтовки и карабина часто встречается в горах; тщательное изучение этой местности позволит определить количество необходимое для ее обороны и даст возможность осуществить экономию сил без ущерба для силы обороны.

Легкий пулемет всегда, когда это будет возможно, будет использован согласно уставным правилам: «принципиально для ведения огня под прямым углом к фронту или в мало косоприцельном направлении» (§ 154). Но часто ли он будет иметь перед собой выгодное поле обстрела, ну, скажем, не в 1 200 м, что мало вероятно, но по крайней мере в 600 м для использования всей длины своей траектории? Когда будет возможно, легкий пулемет будет вести огонь под прямым углом к фронту; его скорострельность и меткость позволят ему с успехом выполнить свою задачу, даже на коротких участках местности, на которых продолжительность перебежек (скачков) противника все же останется еще достаточной для прицеливания.

Когда же впереди лежащая местность будет более пересеченной, или поле обстрела под прямым углом будет недостаточным, то следует стремиться к достижению такой косоприцельности, которая все же дала бы возможность легкому пулемету вести огонь не менее чем на дистанцию в 600 м. Такие случаи встретятся часто; ведение фланкирующего огня будет нередко правилом для части легких пулеметов обороны. И устав говорит: «Если бывает иначе, то они (легкие пулеметы) должны быть прикрыты стрелками или подносчиками патронов против всякой угрозы с фланга (§ 154). В горах такая угроза менеее опасна, чем где бы то ни было, так как трудности местности сами по себе обеспечивают прикрытие, легко усиливаемое вспомогательными укреплениями.

Однако, если придерживаться лишь этого образа действий, то глубина обстреливаемого района и порой какой-либо плохо наблюдаемый подступ позволят наступающему скрытно подойти на небольшую дистанцию от легкого пулемета и успешно с ним вести борьбу. Но легкие пулеметы обороны, расположенные на высотах и имеющие за-

дачу чистки дефиле, совместно с оружием навесной траектории остановят или нейтрализуют это опасное продвижение.

———

Станковый пулемет является оружием, которое благодаря его меткости, дальнобойности и скорострельности можно назвать «царем боя» в горах. К многочисленным задачам, обычно выпадающим на него, часто нужно прибавить еще задачу заградительного огня перед передним краем, когда артиллерия не сумеет сама обеспечить этого в достаточной степени. Для выполнения этих многочисленных задач необходимо, чтобы обучение пулеметчика было разнообразным и гибким и чтобы весь обслуживающий пулемет персонал был отлично обучен.

Ввиду того, что ширина фронта в горах для одной и той же части значительно больше, чем на равнинах, то при распределении пулеметов на местности требуется тщательное изучение последней в особенности путей подхода со стороны противника. Если летом можно пройти почти повсюду, то тем не менее все же некоторые районы местности будут более благоприятны для атаки, чем другие; за этими-то районами предпочтительно и будут следить пулеметы; в других случаях на выбор местности противником будет влиять не столько легкость передвижения по ней, сколько другие ее свойства, выгодные для маневра (наблюдательные пункты, чередования вершин, опушки лесов и т. д.), но пулеметы должны устранить и эту угрозу.

На пулеметах будет лежать также задача установить **заградительный огонь внутри оборонительной позиции**; эта задача обычно будет облегчена расположением на господствующих позициях с предварительной рекогносцировкой путей, идущих под уклон, чтобы обогнать противника, прорвавшего линию обороны.

Для выполнения этих задач пулемет будет почти всегда использован для ведения **фланкирующего огня**, чтобы найти параллельно изгибам местности максимальное поле обстрела, которое почти всегда обеспечит ему непреодолимое огневое заграждение. Ввиду того, что в горах атака разбивается на ряд частных атак можно без опасений поручить пулемету, помимо его основной задачи, еще ряд второстепенных задач, требующих даже небольших его перемещений, чтобы дать ему возможность быть полезным во всех случаях.

Порой необходимость фланкировать с одного склона долины ее другой склон или оборонять линию фронта, обращенную к крутому под'ему, вынудят пулемет вести перекидной огонь: в этом случае пулемет будет вести огонь по укрытиям, находящимся впереди переднего края; его ролью не следует пренебрегать даже для ведения огня на дальних дистанциях по крупным и важным целям (например по орудиям сопровождения).

С вершин, в направлении долины, пулемет будет шарить по самым отдаленным складкам местности, чтобы рассеять сосредоточение неприятельских частей, его резервы и держать под своим огнем оружие навесной траектории противника, во время подготовки продвижения своих частей к переднему краю обороны.

На гребнях, трудно достижимых для артиллерии, пулемет может получить задачу ведения заградительного огня перед оборонительной позицией. Если поле обстрела невелико, то пулемет займет господствующую позицию за своими частями, чтобы вести огонь через головы; это будет одним из редких случаев, когда он будет вести огонь под прямым углом к фронту; но если гребень широк по фронту, то пулемет может занять фланкирующее положение и применить настильный огонь по наиболее вероятным пунктам атаки противника.

Пулемет может также вести дальний огонь. Этот вид огня имеет большое значение, так как в горах проходы редки, миновать их нельзя и огонь на запрещение по этим пунктам (вершины, дефиле, дороги по крутым склонам, скрещение дорог, мосты и т. д.) будет чрезвычайно действителен.

Для самолета пулемет в горах будет значительно более опасным, чем на равнинах; будучи помещен на гребнях пулемет заставит самолет набирать высоту, а следовательно ухудшит условия выполнения его задачи.

———

Подобно пулемету **37-мм пушка** приобретает в горах еще большее значение; трудности местности обеспечивают ее от танков, многочисленные укрытия способствуют ее перемещениям, пересеченный рельеф, естественные укрытия значительно уменьшают ее уязвимость. Ее основные задачи состоят в том, чтобы «брать под свой огонь видимые пулеметы и вести огонь по важным проходам» (§ 243).

Если считать, что действия артиллерии по гребням будут всегда менее действительными, чем по склонам и дну долины, и что, следовательно, компенсировать этот недостаток будут призваны пулеметы, можно заключить, что в обороне использование 37-мм пушки должно быть направлено скорее в сторону гребней.

Наблюдение за районами, не обстреливаемыми неприятельской артиллерией, даст достаточные указания на то, на каких участках местности атака будет поддержана станковыми пулеметами; здесь и будет наиболее выгодное место для использования 37-мм пушки, сюда следовательно придется подавать наибольшее количество снарядов.

Ведение огня по важным проходам в отношении выбора целей должно, повидимому, подчиняться тем же правилам, что и дальний пулеметный огонь, но вероятнее всего, что в обороне трудности снабжения заставят 37-мм пушку ограничить свой огонь лишь по определенной ясно видимой цели.

ПТО может быть поручена ей (37-мм пушке) в горах лишь в исключительных случаях. Использование бронесил на столь пересеченной местности будет вообще более редким случаем, чем на местности с нормальным рельефом, а потому при постановке 37-мм пушке задач по ПТО, она рискует остаться вовсе без дела; с другой стороны, многочисленные укрытия всегда позволят выдвинуть и замаскировать более мощное артиллерийское орудие, которое в случае надобности лучше выполнит эту задачу.

Оружие навесной траектории, ручная граната найдут себе большое применение в обороне. Занятие господствующих позиций в значительной степени увеличит их дальнобойность; мертвые пространства, местность, благоприятствующая просачиванию, и затруднительные пути движения (дно оврагов, скалистые гребни, узкие проходы, завалы крупных скал и т. д.) всегда заставят отдать предпочтение гранате перед винтовкой.

При обороне вершин использование ручной гранаты даст часто возможность бойцу, не обнаруживая себя, успешно действовать, против подымающегося противника.

При обороне сверху вниз и в скалистых районах местности метание гранат должно быть особенно метким, так как ручная граната является наиболее выгодным огневым средством, чтобы выбить противника из естественного укрытия.

Метание ручной гранаты снизу вверх на крутых скатах может стать опасным для самого обороняющегося, к тому-же при этом уменьшается ее дальность полета.

На подступах к автоматическому оружию, которое не смогло быть поставлено на достаточном удалении от какого-нибудь закрытого участка местности, гранатометчики, расположенные на соответствующей дистанции, должны будут прикрыть и обеспечить его от всякой неожиданности.

Снабжение гранатами, даже в бою, будет делом довольно легким благодаря наличию укрытых доступов к бойцам. Тем не менее принимая во внимание большой расход ручных гранат в обороне в горах, следует создать некоторый запас их в непосредственной близости от позиций.

Ружейная граната (V. B.) остается и будет применяться, главным образом, на ровной или среднепересеченной местности, чтобы обстреливать, как и на равнинах, складки местности, недоступные для оружия настильной траектории. Чрезвычайно выгодно для достижения превосходства огня в горных условиях увеличить, по возможности, ее дальнобойность. Существует опасение, что при огне сверху вниз, на большую глубину, эффект ее действия будет сильно преуменьшен, так как время горения ее порохового состава будет меньше, чем время, необходимое ей для достижения цели; в этом случае при условии соответствующего удаления от цели действие ручной гранаты будет более верным.

При огне снизу вверх произойдет обратное, и порой, прежде чем разорваться, граната проникнет в землю.

Если бы не было опасений за возможность усложнения снабжения, то предпочтительнее было бы иметь ружейные гранаты двух категорий, с разным временем горения.

В обороне, когда снабжение сравнительно легко, ружейные гранатометчики, расположенные для поддержки автоматического оружия, будут охранять его от всякой неожиданности, всегда возможной на сильно пересеченной и укрытой местности. Довольно часто ружейная граната будет единственным средством, способным выбить наступающего, уцепившегося за скалы или обломки скал в обвалах.

Можно так же, как на равнинах, создавать группы ружейных гранатометчиков; но, имея в виду обычно растянутый фронт взвода в горах, медленность передвижения и число пунктов, которые можно обстреливать, — места расположения таких групп должны быть тщательно выбраны, после внимательного изучения местности, исходя из возможностей подхода противника.

Если мортира «способна принести значительную помощь пехотному заградительному огню» (§ 48), и если этот заградительный огонь оказывается слабее у гребней, вследствие трудности добиться здесь фланкирующего огня, то в общем наиболее выгодным местом применения мортиры будут командующие пункты. Кроме того, эти пункты дадут мортире следующие преимущества:

легкость наблюдения за местностью;

более частое наблюдение за укрытыми районами;

увеличение дальнобойности;

увеличение безопасности при стрельбе через головы своих войск:

уменьшение уязвимости от неприятельской артиллерии.

«Ввиду того, что трудности снабжения огнеприпасами заставляют использовать ее (мортиру) лишь по важным и точно определенным целям» (§ 48), легкость наблюдения позволит избежать бесцельной траты снарядов. Кроме того, расположение ее вблизи гребней, избираемых в качестве артиллерийских или командных пунктов, облегчит ее связь с остальными элементами обороны.

Если ширина долины позволит, то мортира может быть с выгодой использована для обстрела противоположных скатов. На всей местности впереди переднего края обороны огонь мортиры должен быть увязан с перекидным огнем, расположенного на воздушных пунктах автоматического оружия, который может сыграть роль «загонщика», и таким способом даст мортире соответствующие цели.

Ее огневая позиция должна быть выбрана с таким расчетом, чтобы она была в состоянии вести огонь по всем пунктам местности, находящимся в пределах ее дальнобойности. Необходимо придать ей достаточное количество нештатных наблюдателей, чтобы они не упустили ни одного случая обстрела присущей ей цели. Она должна быть осведомлена о движении противника, а также совершенно точно о местах, где необходим ее огонь. Связь между командиром батальона и его мортирами должна быть даже более тесной, чем на равнинах; он может ожидать от них величайших услуг и одной из его основных обязанностей должна быть забота о безотказном снабжении их огнеприпасами.

Так же, как в отношении 37-мм пушки, передвижения мортиры и ее неуязвимость будут обеспечены препятствиями, рассеянными в горах, если, конечно, проходы для нее будут предварительно разведаны.

Ни один из видов пехотного оружия не сможет лучше, чем мортиры, предотвратить атаку противника, который, в целях сбережения сил, максимально использует укрытые подступы и развернется лишь на самых близких дистанциях от позиции, которую ему предстоит атаковать.

Все перечисленные виды оружия должны в горных условиях тем теснее увязывать свой план огня, чем их количество меньше на чрезвычайно иногда растянутых фронтах. Хорошо продуманная и легко осуществимая маскировка, прочные укрытия, требующие, правда, значительного времени для своей постройки, тщательно организованное и внимательное наблюдение окажут зна-

чительную помощь нерушимости заградительного огня, предохраняя эти виды оружия от огня противника.

Но в горах каждое пехотное оружие является более устрашающим, чем на равнинах, как по тому, что его враги представлены в меньшем количестве или их вовсе нет или они бессильны, так и потому, что сам рельеф местности создает вокруг него препятствия. При частичном прорыве оборонительной позиции не должно быть общего отступления; каждое неснятое с позиции оружие имеет возможность легко оборонять окружающую местность, ведя огонь во фланг и тыл противнику. Если даже атака двигается сверху, то верхние этажи огня оружия, расположенного на тыловых позициях, а также на обратных скатах, имеют все шансы сломить ее.

Весь вопрос заключается в том, чтобы правильно разрешить задачу плана огня, посредством:

подробного изучения местности (личной рекогносцировкой);

отличного знания свойств каждого вида оружия;

соответствующего приспособления оружия к местности так, чтобы огонь плотно охватывал препятствие или имел бы возможность копаться в его глубине.

VI. Военноморские проблемы

Мысли о сущности блокады

(С немецкого). (По статье б. начальника американского штаба адмирала Пратта).

Gedanken über den Wesen der Blokade. „Marine Rundschau". September 1933.

В журнале « U. S. Naval Jnstitute Proceedings», Juli 1933 бывший начальник американского морского штаба адмирал Пратт приводит интересные соображения о прошлом и будущем блокады во время войны.

В истории морского флота, говорит Пратт, ничто не вызывает большего изумления, как полная перемена взглядов на блокаду в течение мировой войны. Блокада изменила свои цели, характер и образ действия, внесла совершенно новые мысли в проблему морской войны и разрушила старые понятия о правильном применении флота. Но хотя теперь и создается новая доктрина о блокаде, тем не менее и она обещает в будущем большие изменения.

Новый тип блокады, именно тот, которому подверглась Германия, вызывает напряжение каждой отдельной части механизма промышленного государства. Она лишает войска на фронте подвоза боеприпасов, разрушает промышленность, а через нее и национальные финансы, стремится еще более обострить положение, так как разница между блокирующим и блокируемым флотом увеличивается.

Однако, действие блокады прежде всего — политического характера и при том в таком примерно виде: германское правительство обещало своим гражданам победу и благосостояние. Но уже с середины 1918 г. всякий немец, усаживаясь за свой суррогатный кофе или сушеные овощи, был твердо убежден в том, что его правительству более доверять нельзя. Если массы приходят к такому убеждению, то правительство должно уйти.

Положение в южноамериканских штатах в 1861 г. было несколько иное. Некоторые недостающие вещества, как, например, лекарства и медицинские препараты, не могли быть возмещены, но этот недостаток задевал лишь немногих и его можно было терпеть. Для масс недоставало вероятно пшеничного хлеба, но зато был в изобилии маис; нехватало баранины, но можно было иметь свинину. Наоборот, немцы должны были бороться с недостатками решительно во всем.

Прежняя классическая блокада не вызывала подобных явлений. Во время семилетней и наполеоновских войн Франция был подвергнута продолжительной блокаде. Однако, обыватель где либо в Тюрене или Анжу едва ли даже и подозревал об ее существовании. Быть может его табак несколько вздорожал или стал хуже, нельзя было достать хорошего шоколада или рома, но в жизненно-необходимых припасах недостатка не было.

Блокада, как ее понимали до двадцатых годов, являлась актом стеснения неприятельских боевых сил; ее побочная задача — расстройство и прекращение торговли противника; она, таким образом, задевала торговую буржуазию, а через нее и финансовые возможности правительства к продолжению войны. И такое положение существовало со времен королевы Елисаветы, когда флот впервые приобрел свое значение, так как в то время организация крупных наций базировалась на земледелии и торговле.

Результаты подобного процесса были медленны, но верны. Всякое правительство может некоторое время дер-

жаться в финансовом отношении инфляцией и займами. Знаменитое изречение Мэхэна о нельсоновских «далеких и несущих бурю кораблях» относилось не столько к воздействию блокады на самую Францию, сколько к ее влиянию на французскую армию. Английская блокада помешала высадке Наполеона в Англии и армии ген. Гоша в Ирландии, она изолировала часть французских вооруженных сил в Египте и обеспечила возможность высадки английских войск в Нидерландах и Испании. Результаты, постепенно получившиеся от разрушения французской торговли и кредита, были, так сказать, второго порядка и ранее предусмотрены не были. Главной задачей блокады являлось стремление сохранить за союзниками возможность наступления и обеспечить выбор времени и места по их усмотрению. Эта цель была достигнута полностью.

Блокада северян против южных штатов была почти такая же, хотя условия гражданской войны были настолько своеобразны, что они допускали необычайное применение военного нападения, как следствие блокады. Южные приморские города последовательно делались жертвами этого нападения, и так как они одновременно являлись пунктами сосредоточения населения, торговли и промышленности, то их потери отзывались весьма тяжело. Я подчеркиваю: не блокада ликвидировала южные штаты, но вооруженные силы, применение которых она сделала возможным.

С началом мировой войны началась блокада такого же характера, т. е. как военное мероприятие, единственной целью которого было задержать германские армии возможно дальше от Англии и обеспечить переброску английских и союзных войск во Францию. Лишь постепенно и в силу неумолимой логики событий союзные державы были вынуждены использовать блокаду, как политико-экономическое оружие. Повидимому, эту перемену следует отнести к моменту начала немецкой подводной войны и недостатка во Франции жизненных продуктов, вследствие из'ятия 2 миллионов человек из сельского хозяйства, которое даже и в нормальных условиях едва было в состоянии пропитать население страны. Вероятно к этому же времени союзники убедились в том, что и у них имеется средство вызвать подобную же нужду в жизненных припасах и в Германии. К этому же сроку выявилось, что морское командование в Германии мало предприимчиво и едва ли использует свой флот для решительного боя.

Ближайший шаг в этом направлении был сделан после установления, что было бы необходимым и полезным использовать блокаду для отделения Германии от ее ближайших нейтральных соседей. По традиционному пониманию международного права ничто в свете не могло помешать срединным державам ввозить все им необходимое через Голландию, Данию, или Швецию. Южные штаты в свое время для этой цели пользовались Мексикой. Но окончательные шаги были сделаны лишь после заявления Германии о своем желании заставить Англию при помощи подводных лодок голодать[1], этим она вынудила союзников на новый вид блокады со всеми ее последствиями. Политический результат блокады явился для обеих сторон неожиданным, хотя можно считать, что война окончилась с того момента, когда германское правительство вынуждено было установить выдачу хлебных карточек.

На основе всех этих опытов политические возможности блокады были вполне выявлены и едва ли ими будут пренебрегать и впоследствии. Она представляет более действительный вид блокады, чем таковая же с чисто военными целями и ее политическое значение и влияние едва ли будут преданы забвению.

Самый характер блокады также подвергся полному изменению. Во время

[1] Как известно, дело обстоит совершенно иначе: подводная война была введена, как средство защиты от блокады, производившейся в нарушении международного права и давшей себя почувствовать весьма рано. Англия точно была осведомлена об ее характере, а не пришла к этому взгляду постепенно. Английское заграждение морских путей для нейтральных государств следует считать с 5.XI-1914 г., немецкое же сообщение о военной зоне последовало 4.II-1915 г. Экономическая война началась королевским указом от 20.VIII и в октябре 1914 г. Автор осведомлен о мировой войне и в частности о германской стороне весьма неполно и односторонне. Прим. редакции «Дейтше Веер».

французских войн, когда доктрина старой тесной блокады проводилась весьма энергично, каждый француз, проживавший на побережье, мог в один прекрасный день увидать паруса английского крейсера, но это еще не означало, что французский флаг исчез с морского простора. Быстроходные и хорошо вооруженные торговые суда продолжали совершать свои рейсы, большие флоты выходили в море и плавали почти вокруг всего света для достижения своей цели. Современная же, так называемая дальняя блокада, ставшая по необходимости таковой под угрозой мин и подводных лодок, в действительности является более тесной, чем в прежнее время. Лишь одно германское торговое немецкое судно и одна подводная лодка проделали во время войны длинный рейс; но как только выходил в море боевой германский флот, он тотчас же получал удар даже до истечения суток своего пребывания в море.

Подобное полное замуровывание блокируемой нации стало характерной особенностью морской войны. Современный блокадный флот не может владеть морем, как это делали нельсоновские трехпалубники (из которых некоторые находились на своих стоянках в течение двух лет). Однако, нет никакого основания предполагать, что блокадный флот не сможет находиться во всякое время в полной боевой готовности на отдаленной выжидательной позиции, раз его сообщения находятся в полной безопасности; большая же скорость хода современных боевых судов обеспечивает им возможность настолько быстро достигать своих стоянок, что краткое их отсутствие из этих стоянок никакого значения иметь не может.

Повидимому и возможность прорыва блокады стала также делом прошлого. Идея гражданской войны о постройке для прорыва блокады судов, обладающих большей скоростью хода, чем блокадные корабли, в настоящее время невыполнима вследствие быстроходности современных боевых кораблей и дальнобойности их орудий. Постройка подлодок, которые смогли бы прорвать блокаду под водой, требует продолжительного времени, самолеты же в качестве средств прорыва и перевозки грузов будут служить лишь мишенями для подавляющих по своей мощности воздушных средств блокадного флота. Остается одна возможность — ответить на блокаду блокадой же при помощи подлодок и самолетов. Но эти средства были исчерпаны до конца немцами, а каперская война в наполеоновское время — французами; и слова, написанные Мэхэном о последней, будут иметь значение и для всякого другого случая.

Словом, раз в будущем какая-либо нация будет совершенно блокирована, то ее судьба будет решена за исключением того случая, когда блокада может быть прорвана военными средствами. Блокирующий в будущем будет считать все жизненные средства контрабандой и сделает невозможным подвоз со стороны соседних нейтральных стран, — действительность подобного мероприятия была уже доказана. Национальный голод и следующий за ним политический переворот неизбежны.

Из всего этого вытекает следующее.

Блокада, сделавшаяся более решительной под влиянием условий мировой войны, оказалась политическим и экономическим оружием первостепенного значения. Можно пожалуй с уверенностью сказать, что она является сильнейшим средством этого рода.

Никакое морское командование и ни одна нация в будущем не допустят блокировать себя, раз они будут в состоянии помешать блокаде каким-либо средством, так как принятие блокады есть признание поражения.

Все методы избежать блокады так же недействительны в настоящее время, как они были и раньше, а встречная экономическая война так же бесполезна, как и ранее.

Единственная надежда нации, которой угрожает блокада, заключается в противодействии ей военными средствами, а если она уже осуществлена — в прорыве блокады также военными средствами.

В какой же мере этот опыт касается морской стратегии? Какими военными средствами располагает слабейший из двух морских флотов для прорыва блокады? В первую очередь это может решить вопрос о действующем флоте. Германский флот в течение всей войны был именно таким действующим фло-

том. Он существовал как угроза и как всякая угроза оказался бессодержательным. Ведь если бы даже германский флот вступил в бой и был уничтожен, то чего бы больше могли достичь союзные флоты, помимо того, что они уже достигли.

Возможно, что они смогли бы прикрыть высадку десанта на немецком побережье. Не было бы германского флота, который смог бы помешать более целесообразной высадке десанта на бельгийском побережье. Они могли бы вновь овладеть Гельголандом и оперировать в восточном направлении. Но для для какой именно цели? Всякая операция, на которую могли бы решиться союзные флоты при отсутствии германского, была бы блестящей диверсией наподобие таковой же германских воздушных сил против Лондона и Парижа. Кроме своей прямой задачи нести блокаду, союзные флоты не имели никакой практической ценности.

С другой стороны, немцы, сохраняя свой действующий флот, теряли всякую надежду прорвать блокаду. Адмирал Джелико указывал, что в конце 1914 г. и в начале 1915 г. у немцев было лишь двумя дредноутами меньше, чем у англичан. Германский флот мог легко вынудить их к большому бою и ввиду недостаточной силы сопротивления, которую показали английские суда в последующем бою при Скагеракке, для Англии было большим утешением, что германское морское командование не признало возможным прибегнуть к бою. Даже во время боя при Скагеракке подобный случай не был совершенно безнадежным. Германские крейсера сильно пострадали, так же как и английские. Немецкие миноносцы не понесли тяжелых потерь, германская материальная часть для ближнего боя была превосходная, у англичан — слишком громоздкая. Возьмем даже худший случай (с германской точки зрения). Предположим, что немцы провели этот ночной бой до конца и так или иначе его завершили. Разве они не могли причинить английскому флоту столь тяжелые потери, что дальнейшая тесная блокада стала бы невозможной? Разве они не могли использовать некоторое количество торговых судов в качестве истребителей, которые отвлекли бы значительное число кораблей союзников для погони за ними? Германия никогда не понесла более рокового поражения, чем наполовину выигранная ею победа при Скагеракке.

Совершенно подобные же мысли высказывал адм. Битти в своем донесении морскому штабу в 1918 г. о невыгодности общего морского боя наподобие Скагераккского. Нежелание со стороны командующего флотом подобного сражения является лучшим доказательством того положения, почему немцы должны были бы навязать его союзникам во что бы то ни стало.

В русско-японскую войну этот вопрос обстоял несколько иначе. Жертва обеих русских эскадр была напрасной. Русские не страдали от недостатка сырья или жизненно-необходимых припасов; руководство обеими русскими эскадрами поражало своей неспособностью.

В другом случае, более подходящем для сравнения, адм. Родней разбил адм. де-Грасс во время войны за независимость США, но не был в состоянии помешать французскому подвозу снабжения и подкреплений для восставших колоний.

Германское высшее командование просто совершенно упустило из виду то обстоятельство, что боевой флот предназначается для того, чтобы сражаться, а не для того, чтобы держать его в сохранности, и что корабли так же, как и снаряды, должны быть израсходованы. Адм. Бекон сообщает о своем глубоком удивлении перед недостатком у немцев духа предприимчивости в отношении слабой охраны Довера[1], представлявшей значительное препятствие для их подлодок. В этом отношении он отмечает полдюжины возможностей, на которые он не получил никакого исчерпывающего ответа, например, использование подлодок в качестве надводных судов в ночное время, крейсеров, которые могли бы проскользнуть по высоким голландским водам, массированное нападение истребителей из бельгийских каналов и т. п.

Отсюда непреложный вывод, что германское правительство не вполне предвидело действие блокады. Сделает ли

[1] Северный выход из Ламанша.

в будущем такую же ошибку и всякое другое правительство? Возможно, — ведь боязнь риска — одна из старейших особенностей войны. Тем не менее даже и в случае полной близорукости в отношении действительных фактов все же совершенно невероятно, чтобы какое-либо правительство в будущем покорно восприняло блокаду, раз теперь все возможности этого оружия вполне известны. Это приводит к решению стратегическо-тактического вопроса о том, какие же особые средства могут и должны служить для прорыва блокады или для того, чтобы помешать ее организации. Здесь мы можем высказывать лишь предположения; но во всяком случае вероятно, что началом войны явится генеральный морской бой, причем об'ектами действий будут быстроходные корабли предполагаемого блокадного флота или его авианосцы. Кроме того, будут усиленно стремиться к ослаблению блокадного флота при помощи малой войны.

Зрелый возраст самолета как серьезного боевого средства вместо ненадежного средства разведки, каким он был в мировую войну, открывает новую область. Блокирующий должен ожидать, что его корабли подвергнутся нападениям воздушных эскадрилий, базирующихся на побережье, хотя расстояние, на котором будет в будущем находиться блокирующий флот, делает успешность подобных нападений весьма сомнительной.

С точки зрения блокируемого подобное нападение на блокадный флот при помощи массированных авианосцев под защитой боевых кораблей имеет большие перспективы. Правда, постройка авианосцев потребует значительного времени, но переоборудование торговых судов под авианосцы для временного их использования и лишь для одного большого боя не потребует значительного срока. Некоторое число этих судов, каждое приспособленное для 1—2 отрядов бомбардировщиков или штурмовиков, может произвести сильное впечатление на блокирующий флот, тем более, что в общем блокирующий флот все же будет иметь ограниченные возможности для своего ремонта. Это обстоятельство в свою очередь указывает, что в будущем блокады могут поддерживаться лишь путем достижения местного господства в воздухе.

Все эти вопросы относятся скорее к особым случаям, чем к правилу, и потому подлежат проверке на маневрах и в случае войны. Одно лишь верно, что всякая блокада в будущем будет проводиться при энергичном сопротивлении блокируемого и что она обеспечивает для блокирующего верную победу, раз эту блокаду удалось установить.

Политико-морское значение всех приведенных выше выводов заключается несомненно в стремлении американских морских сфер использовать в будущем установленное Англией военное и блокадное право. Оценка задач германского флота в мировую войну с военной точки зрения верна, но много в области характеристики военных событий является весьма поверхностным, так как, видимо, автору не были известны германские источники (доказательство наших запоздавших архивных изысканий). Стратегическая концепция автора о начале будущей войны весьма схематична и повидимому учитывает лишь одни англосаксонские флоты.

Имперская оборона—мозаика вооружений

(С английского)

Tessera. Imperial Defence. The Armement Mosaic. Journal of the Royal United Service Institution. February 1934.

Нам неизвестно, чтобы совместные маневры когда-либо вызывали столь широкий интерес и так подробно обсуждались, как маневры британского морского и воздушного флота близ Фирт оф Форт в сентябре прошлого года. Это об'ясняется, повидимому, двумя причинами: во-первых, исключительно большим числом морских и воздушных корреспондентов и специальных репортеров на маневрах и, во-вторых, — участием впервые столь значительного числа самолетов в совместных маневрах.

Маневры проводились в весьма элементарных формах; их цель ограничивалась выполнением отдельных упражнений боевой подготовки береговой авиации, которая редко имеет возможность практиковаться в действиях против кораблей. Многие из корреспондентов сделали правильную оценку условий, но в некоторых случаях на суждение специальных корреспондентов оказывал влияние энтузиазм тех, к кому они были временно прикомандированы. Корреспондентам, находившимся в воздухе, казалось, что надводные корабли «были уничтожены бомбами», а корреспондентам, находившимся на кораблях или корабельных самолетах, казалось, что воздушным силам трудно справиться с задачей подхода к своим целям.

Было бы абсурдно основывать свою политику на этих маневрах, но самый факт совместных упражнений флота и воздушных сил наводит на размышления о проблеме нашей обороны. Сложность самой проблемы и трудность притти к ее удовлетворительному разрешению чрезвычайно велики. При ограниченности финансовых ресурсов необходимо сохранять тщательно продуманное равновесие между тремя родами вооруженных сил. Нашим государственным деятелям и экспертам гораздо труднее правильно распределить имеющиеся средства, чем тем, кто решает эти серьезные вопросы в других государствах.

Это об'ясняется особенностью нашего географического положения. Имеются три государства в мире, которые в отношении своего существования находятся в зависимости от неприкосновенности своих морских торговых путей или же считают, что наличие определенных вооруженных сил для борьбы за господство на море является необходимостью для их системы обороны. Эти три государства — Великобритания, Япония и США. Но только одно из этих государств—Великобритания — вынуждено уделять такое же внимание и сухопутным и воздушным силам.

Ответственные государственные деятели в Японии должны устанавливать равновесие между требованиями армии и флота. Для обороны недавно приобретенных территорий на материке Японии необходимо содержать большую армию. Так как Япония является островной державой, то ее морские пути имеют для нее жизненное значение. Благодаря своему географическому положению нападение на нее возможно только со стороны моря. Из этого с очевидностью вытекает необходимость содержания мощного флота. Но до тех пор, пока соседнее государство на материке не создаст мощной бомбардировочной авиации с исключительно большим радиусом действия, ей не угрожает опасность атаки со стороны береговой авиации противника. Для совместных действий с армией и флотом авиация необходима, но между этим требованием и требованием мощных воздушных сил для обороны очень большая разница.

Положение Соединенных штатов менее четко. Они находятся в меньшей зависимости от своих торговых путей, чем Великобритания или Япония; их колониальные владения невелики и не требуют большой армии, благодаря своему географическому положению, они не подвержены опасности воздушной атаки со стороны береговой авиации. Неве-

роятно, чтобы Канада или Мексика создали авиацию, которая могла бы являться угрозой для Соединенных штатов. Канада в военном отношении не представляет собой угрозы; Филиппины, вероятно, скоро будут переданы туземному населению, и военному командованию будет трудно оправдать большой военный бюджет. Совершенно очевидно, что для США нет также необходимости и в мощной авиации для обороны.

Таким образом, ясно, что эти государства извлекают большую выгоду из своего географического положения. Великобритания такого преимущества не имеет. Наше островное положение является одновременно нашей гордостью и нашим слабым местом. Наши морские торговые пути имеют для нас гораздо более жизненное значение, чем для какого-либо другого государства, так как их перерыв означает для Великобритании смерть. Япония не умрет, если прекратится ее ввоз. В случае прекращения морской торговли население Соединенных штатов испытывало бы неудобство и терпело бы финансовый ущерб, но оно не так нуждалось бы в предметах первой необходимости, как население Великобритании.

С другой стороны, нам необходимы гарнизоны в наших колониальных владениях. Индия нуждается в защите от внешних и внутренних опасностей. Приходится содержать войска, которые были бы способны оказать действительную помощь британским подданным в любой точке этих обширных областей с весьма удаленными друг от друга населенными пунктами. Содержание этих колониальных войск влечет за собой необходимость содержания соответствующего резерва для периодической смены личного состава. Если мы не будем иметь в своих колониальных владениях соответствующих гарнизонов, то там немедленно же начнется кровопролитная бойня. Если бы Япония не содержала в Манчжоу-Го и Корее необходимых вооруженных сил, то там, вероятно, начались бы разрушения, мародерство и убийства; а если бы Соединенные штаты уменьшили свою армию до очень небольших размеров, то единственная непосредственная опасность, которая могла бы им угрожать, заключалась бы в затруднениях в подавлении гражданских беспорядков в самой стране, а цивилизованные государства не содержат армию только для этой цели.

Благодаря нашей непосредственной близости к континенту, мы можем подвергнуться любой форме воздушной атаки и, в случае отсутствия надлежащей обороны, мы могли бы оказаться вынужденными просить мира через двадцать четыре часа после об'явления войны. Если бы парламенты Японии и Соединенных штатов отказали в ассигновании средств на воздушные силы, то их безопасность от этого пожалуй не сильно пострадала, так как у них не достает близкого соседа, который мог бы на них напасть.

Обращаясь к государствам, которые не пытаются содержать большого флота, мы видим, что и в этом случае применимы те же аргументы, но их проблема не так сложна, как наша. Континентальные державы с их протяженными сухопутными границами должны главное внимание уделять сухопутной войне; поэтому ассигнованные на оборону средства должны в первую очередь расходоваться на армию и воздушные силы. Некоторые из морских коммуникаций имеют для них, если не жизненное, то все же важное значение, и тогда они строят корабли с целью охраны этих коротких отрезков путей.

Береговой обороне тоже уделяется должное внимание и в составе их флотов имеются корабли, пригодные для этого специального назначения.

Этот общий обзор лишь подтверждает правильность нашего утверждения, что проблема обороны Великобритании представляет больше трудностей, чем проблема какого-либо другого государства; поэтому мы должны быть особенно осторожны в установлении правильного соотношения различных средств обороны. Так как сила нашей армии основывается на реальной необходимости данного момента, т. е. посылки гарнизонов в колониальные владения, то необходимость тратить ежегодно некоторую сумму на армию не возбуждает сомнения. Критике может подвергаться лишь небольшая часть, идущая на береговую оборону. Но мощь флота не основывается на потребностях данной минуты, за

исключением необходимости несения полицейских функций в некоторых заграничных станциях. На протяжении веков британские государственные деятели стремились поддерживать флот на уровне, позволявшем с честью выдержать борьбу за господство на море. Этот уровень обычно отражал политическое положение мира. Были времена, когда можно было смело предсказать угрозу нападения со стороны не менее трех морских держав; чаще бывало, что два государства выжидали удобного случая для нападения, а за последние десять лет перед мировой войной опасность грозила со стороны только одного.

То же можно сказать и о воздушных силах.

Наша проблема таким образом в сущности сводится к следующему: распределить военный бюджет на все виды обороны. Сколько же из этой суммы должно быть выделено на флот, сколько на воздушные или сколько на береговую оборону? Или, другими словами, могут ли воздушные силы эффективно и более дешево выполнять какие-либо функции береговой артиллерии или флота?

Чтобы ответить на этот вопрос, нужно прежде всего ясно себе представить, что могут сделать воздушные силы. Самолет может пролететь некоторое расстояние; это расстояние зависит от запаса горючего и типа самолета. Он может взять с собой только ограниченный груз; при наличии бомб или торпед самолет может взять лишь определенное количество горючего: чем больше погружается оружия, тем меньше горючего принимает самолет. Тем не менее, торпедоносец может пролететь с торпедой довольно значительное расстояние и иметь достаточный запас горючего для того, чтобы вернуться; бомбовоз может сделать то же самое; но все же воздушная торпеда — небольшое оружие по сравнению с торпедным вооружением кораблей, и бомбы невелики по сравнению со снарядами корабельной артиллерии.

Посмотрим сначала какое влияние оказывают эти условия на проблему береговой обороны. Соединения бомбардировщиков могут дать один «залп» по кораблю, когда он находится вдали от берега, вернуться, перезарядиться и дать другой «залп» уже довольно значительное время спустя. Потребовалось бы огромное число полетов, чтобы дать ряд «залпов», который соответствовал бы обычному огню береговой батареи. Если учесть стоимость аэродромов, накладные расходы, заработную плату личного состава и стоимость самолетов, то может оказаться, что несколько воздушных залпов обходятся примерно столько же, сколько и непрерывный огонь береговой батареи. Трудность вопроса заключается в эффективности воздушных залпов. Будут ли они обладать такой точностью и разрушительной силой, чтобы в конечном счете стоимость воздушных сил, необходимых для производства атаки определенного масштаба, была меньше стоимости стрельбы береговой обороны?

Но это еще не все. Совершенно очевидно, что вес перевозимого груза и радиус действия неразрывно связаны друг с другом. Современные бомбы обладают большой разрушительной силой, но они не представляют такой угрозы кораблю, как фугасный снаряд большого калибра. Если увеличить вес бомбы, чтобы по своему разрушительному действию она сравнялась с крупнокалиберным снарядом или даже превзошла его, то тогда радиус действия носителя такой бомбы — самолета — пропорционально уменьшится.

До сих пор мы исходили из предположения, что для защиты определенного участка побережья мы можем использовать или самолеты или артиллерию, и должны сделать из них выбор, так как не можем себе позволить и то и другое. Но проблема не ограничивается только этим, потому что наша береговая линия имеет большую протяженность и имеет много важных пунктов. По нашему побережью расположено много важных портов и городов, некоторые места по своим топографическим условиям благоприятствуют высадке десанта для набеговых операций или же для высадки войск для серьезных операций. Даже при наличии сведений о выходе флота противника для производства операции никто не может сказать до самого последнего момента, где будет нанесен удар. Флот противника может быть замечен днем, но куда он пройден в течение ночи и где появится

на рассвете? Удастся ли его обнаружить в случае тумана даже днем?

Предположим на один момент, что по точности и мощности воздушная бомбардировка стоит значительно выше береговой артиллерии, и что только по финансовым соображениям мы хотим заменить береговую артиллерию воздушными силами; можно ли гарантировать, что при этих условиях мы сможем нанести удар, когда бы противник ни появился? Другими словами, можем ли мы содержать достаточное число самолетов, чтобы отразить нападение, угрожающее любому имеющему жизненное значение, пункту нашего побережья? Как ни велика их подвижность, все же одна мысль о количествах, которые необходимы для полного обеспечения безопасности, производит потрясающее впечатление.

Если же мы учтем условия погоды, то необходимо помнить, что у наших берегов часто бывают ветры, дымка, туман. В некоторые времена года видимость чаще бывает плохой, чем хорошей. Флот, желающий произвести налет на наши берега, разумеется, не выберет наиболее благоприятный для обороняющегося день. Корабли могут выйти к нужному пункту в любую погоду, за исключением может быть очень сильного тумана.

Во всех случаях, если флоту противника удастся подойти к своей цели на расстояние выстрела, то тем самым он сам становится в пределах досягаемости береговой артиллерии. Противник обнаруживает свое присутствие с момента открытия им огня, причем береговая артиллерия может немедленно открыть ответную стрельбу. Налет со стороны моря весьма быстротечен, и при таких условиях разрушения могут быть причинены ранее того, как самолеты могут быть подняты, даже если бы поблизости и оказался аэродром.

Другим фактором, который необходимо учесть, является корабельная зенитная артиллерия. Давно прошло то время, когда бомбовозы могли спокойно лететь над своей жертвой и маневрировать для занятия наиболее выгодной позиции, не опасаясь, что им помешают выполнить задания. При наличии на корабле хорошей подготовки, хорошего личного состава, умелого управления и благоприятной обстановки, соединения бомбовозов могут, при своем подходе к цели, встретиться со значительными затруднениями. Береговая артиллерия всегда находилась в привилегированном положении: она может быть выведена из строя лишь прямым попаданием, а достигнуть прямых попаданий на больших дистанциях очень трудно; она имеет огромную мишень и ее расчеты очень просты; дальномеры могут иметь достаточно большой базис для определения расстояния с точностью до одного метра, а если пушка установлена достаточно высоко, то нет даже необходимости точно определять дистанции. Таким образом, преимущества в настоящем, как и в прошлом, всегда на стороне береговой артиллерии. Этим об'ясняется, почему сравнительно незначительное число пушек, даже небольшого калибра, представляет такую угрозу для кораблей.

Учитывая все эти моменты, было бы безумием оставить жизненные пункты на нашем побережье незащищенными против атак со стороны моря, поэтому оборону этих пунктов мы должны возложить на береговую артиллерию. Для этой цели нам необходимо возможно более надежное оружие, а на береговую артиллерию можно положиться почти при всех условиях. На бомбовозы же во многих случаях полагаться нельзя: мы никогда не могли бы содержать достаточное число самолетов, чтобы отражать атаку из любого пункта; мы никогда не могли бы содержать достаточное число самолетов, чтобы производить непрерывную атаку, по мощности соответствующую артиллерийским залпам и наконец самолеты не могли бы производить операции в условиях плохой видимости. Мы совершенно не хотим заменить этим новым удивительным оружием оружие, надежность и эффективность которого уже испытана. Новое оружие требует новых областей работы.

История вооружений знает много изобретений в области нового оружия, но оно не вытесняло старые виды оружия и нередко содействовало расширению возможности их применения; действительное достоинство нового оружия заключалось обычно в том, что оно позволяло производить и отражать новые формы нападения.

В качестве примера укажем на подводные лодки. После войны утверждали, что линейные корабли отжили свой век, что подводные лодки доминируют; однако, в настоящее время хорошо разобрались в преимуществах и слабых сторонах подводных лодок: линейные корабли продолжают существовать, а подводная лодка заняла надлежащее место в мозаике вооружений. Теперь снова раздаются голоса о том, что линкоры отжили свой век; на этот раз над ними будто бы одержали победы воздушные силы. Но это происходит потому, что еще многие недостаточно понимают преимущества и слабые стороны авиа-

Рассмотрим их несколько подробнее, прежде чем утверждать, что воздушные силы могут заменить какую-либо часть флота.

Огромное значение авиации для разведки настолько очевидно и общепризнано, что на этом вопросе нет необходимости подробнее останавливаться. Достаточно будет сказать, что как средство обнаруживания противника и донесения она не имеет себе равных. Но необходимо тщательно рассмотреть сильные и слабые стороны воздушных сил, как средства защиты и нападения.

Характерной особенностью бомбардировщиков и торпедоносцев является их способность перенести свой «залп» в любое место в пределах радиуса своего действия с очень большой скоростью, при условии подходящей погоды. Именно эта особенность должна быть использована, чтобы это новое оружие могло занять определенное место в мозаике вооружений. Мы уже видели, что жизненные пункты на побережье должны обеспечиваться береговой артиллерией; но имеются длинные участки береговой линии, которые не защищены артиллерией и бомбардировка которых со стороны моря имела бы очень серьезное значение как в материальном, так и моральном отношении, в случае, если на этих участках противник мог бы сделать попытку высадить десант. Безопасность этих участков может быть довольно хорошо обеспечена при наличии мощной авиации. Именно в этом заключается роль этого нового оружия в береговой обороне. При наличии благоприятных условий самолеты могут обнаружить противника и войти с ним в тактическое соприкосновение еще на значительном расстоянии от берега. Но предпосылкой для этого является благоприятная погода, хорошее освещение, недостаточно эффективный огонь корабельной ПВО и меткость бомбо- и торпедометания тяжелой авиации.

Кроме того, должна быть обеспечена многократная перезарядка для производства большого количества «залпов». При отсутствии этих условий противнику несомненно удастся подойти к берегу. Если противник появится вблизи пункта, имеющего жизненное значение, то он должен быть встречен в первую очередь береговой артиллерией; если он появится у побережья, где нет береговых орудий, то на него должна быть произведена в возможно кратчайший срок воздушная атака; но если погода или другие условия исключают эффективную работу воздушных сил или если их усилия окажутся недостаточными для отражения решительного и хорошо вооруженного противника, тогда придется ближайшим морским силам отогнать флот противника, как это всегда бывало в прошлом.

Много столетий назад оборона берегов была главной задачей нашего флота в военное время, но в настоящее время обстрел побережья является лишь мелкой операцией для подрыва морального состояния, тогда как почти все новые виды оружия, изобретенные за последние пятьдесят лет, служат для усиления сопротивления попыткам высадки десанта. В свою очередь колючая проволока, подвижные прожектора, подвижная артиллерия, пулеметы, мина и радио — все эти средства, взятые вместе, чрезвычайно затрудняют десант. Было время, когда Англию можно было победить только путем высадки армии и военной оккупации В настоящее время этого можно достигнуть путем прекращения нашего импорта морским путем.

Именно эта опасность—лишиться возможности снабжения морским путем — едва не оказалась роковой во время последней войны. Еще большая опасность предвидится от этого в случае будущей войны. Противнику нет необходимости делать попытки перехватить торговые суда, обеспечивающие снабжение, вблизи их места назначения; атака на торговые

суда может производиться в открытом море, где их могут защитить только корабли, обладающие более мощным вооружением, чем корабли противника. Радиус действия воздушных сил ограничен, и поэтому корабли противника, ведущие операции против нашей торговли, будут действовать вне радиуса действия наших воздушных сил.

Из этого следует, что вооруженные корабли, как дружественные, так и противника, должны обладать большим радиусом действия и мореходностью для операций в открытом море в отличие от операций на стесненном театре. Из этого делали вывод, что так как атаки должны производиться кораблями, обладающими артиллерией умеренных калибров, чтобы иметь возможность брать большой запас топлива, например, крейсерами, то операции против них должны вестись лишь кораблями тех же классов. Но при этом упускают из виду аксиому, относящуюся ко всем видам военных действий. Все рода оружия, используемые для производства атак на торговлю, налетов на побережье, высадки десанта, всегда имеют обеспечение наиболее мощными кораблями. Конечный исход всегда решался и будет решаться этими более мощными единицами, хотя может пройти довольно много времени, прежде чем дело дойдет до решительного боя.

Несмотря на то, что последняя война еще так свежа в памяти, легко упускается своеобразность географических условий и сравнительно небольшое водное пространство, отделяющее нас от Германии. Во время этой войны морской бой неизбежно должен был произойти в пределах действия современных воздушных сил, и если бы такие самолеты были в 1914 г., то тема «линкоры против воздушных сил» заслуживала бы рассмотрения.

Но если рассматривать случай войны в открытом море, то непосредственное вмешательство береговой авиации в бой весьма проблематично.

С другой стороны, имеется возможность воздушных атак противника на наши торговые суда, когда они вынуждены по навигационным соображениям проходить в пределах досягаемости побережья противника. Выше уже было отмечено, что новые виды оружия требуют новых областей применения. Это новое оружие будет играть очень важную роль в защите торговли в условиях стесненных театров.

Если предположить, что наши вооруженные корабли смогут предотвратить атаки на наши торговые пути, то конвоям и одиночным торговым судам все же может быть придется подвергаться риску воздушной атаки на своем пути к базам. Здесь флот ничего не может сделать; эта задача должна быть выполнена нашей собственной береговой авиацией. Борьба против вооруженных кораблей должна вестись вооруженными кораблями, так же как и против воздушных сил — воздушными же силами.

Те же доводы, которые приводились для определения роли воздушных сил в береговой обороне, могут быть снова использованы, чтобы установить их роль в морском бою. Самолеты не имеют себе равных в деле разведки, выслеживания и донесения. Самолеты могут при известных условиях произвести торпедную или бомбовую атаку на корабли противника, находящиеся вне дальности артиллерии и вне досягаемости эсминцев. Тактическое значение такой атаки может быть очень велико. Самолеты незаменимы для корректировки артиллерийской стрельбы на больших дистанциях. Таким образом авиация является для флота дополнительным фактором огромной важности.

Вполне естественно, что энтузиасты авиации и в особенности молодежь претендуют на преобладающее значение оружия, которым они управляют; вполне понятно, что те, кто ведают расходами на вооружение, приветствуют все, что может уменьшить годовой бюджет; но если мозаика вооружений составлена не очень тщательно, то мы может быть будем проклинать день, когда внимание широкой общественности было привлечено к лозунгам «времена линкоров прошли», «береговая артиллерия устарела».

Наше географическое положение своеобразно; проблема нашей обороны очень сложна; составлению мозаики наших вооружений необходимо уделить самое серьезное внимание. И прежде всего нельзя допускать, чтобы это дело было скомкано или чтобы на него оказали влияние энтузиасты или случайные лица.

VII. Империалистическая война 1914—1918 гг.

Подполк. **Лярше**

Некоторые статистические данные войны 1914—1918 гг.

(С французского).

Données statistiques concernant la guerre 1914—1918. Lieutenant-Colonel Larcher.
„Revue Militaire Française". Février, Mars, April 1933.

Статья французского подполк. Лярше под названием «Некоторые статистические данные войны 1914—1918 гг.» является весьма интересной и, можно сказать, оригинальной попыткой автора показать на ряде примеров, как можно на основе простых, но соответствующим образом подобранных и систематизированных статистических данных выявлять роль различных материальных факторов как в общем положении, так и на отдельных этапах минувшей войны. По вполне понятным причинам — комплексности, сложности и огромности вопроса — автор ограничивает свое исследование вопросом зависимости «стратегии» в борьбе коалиций от численного состава и условий маневрирования армий на одном или нескольких фронтах. Далее, об'ектом исследования автор берет, по преимуществу, германское главнокомандование и силы «четверной коалиции» — Германии, Австро-Венгрии, Турции и Болгарии; в известных случаях дает соответствующие сравнения и сопоставления их и с державами «Антанты». Основная цель исследования — выявить положительные и отрицательные моменты в управлении германскими и союзническими армиями при борьбе на несколько фронтов. Статья снабжена, помимо ряда цифровых таблиц, несколькими диаграммами, показывающими — в виде кривых — изменения в составе и групировке сил сторон в ходе войны. Особенно интересна по своему замыслу графическая синхронная таблица главнейших операций войны 1914—1918 гг.

От редакции [1]

Империалистическая война 1914—1918 гг. самым разительным образом доказала всю несостоятельных буржуазных суждений о «чистой стратегии», способной, наподобие шахматной игры, умелой группировкой и ходами армий дать победу в войне. Наоборот, эта война во всей полноте выявила решающее значение в достижении победы помимо моральных (политических), также и чисто материальных факторов, без использования которых не только невозможна победа, но и сама «армия» утрачивает значение боевой силы. Это положение было волей-неволей осознано и признано «вершителями судеб» капиталистических государств еще в ходе войны 1914—1918 гг.

22 ноября 1916 г. Гинденбург писал имперскому канцлеру в своем проекте увеличения общего срока военной службы:

«Война все более и более выявляет преобладающее значение материальных средств борьбы. Значение живых сил, наоборот, уменьшается. Теперь уже не столько лучшее качество войск, которых впрочем никогда не надо расценивать очень высоко, является решающим фактором, сколько — и все в возрастающей степени — превосходство в пушках, снарядах и пулеметах. Наши враги имеют в своем распоряжении заводы и рабочие руки нейтральных стран всего мира. Германия же и ее со-

[1] В качестве аналогичного материала для изучения статистических данных по мировой войне 1914—1918 гг. редакция напоминает изданную Гос. воен. изд-вом в 1930 г. книгу **Н. Снитко и Я. Шляхтер** «Использование войск», ч. I. «Германская армия в 1914—1919 гг.». — **Ред.**

юзники должны ограничиваться только собственными ресурсами. Превосходство морального уровня германского солдата, его мужество, его более высокое чувство долга и чести не могут сами по себе возместить это материальное превосходство, тем более, что наши противники имеют еще и численный перевес».

А вот, что писал Людендорф всем армиям и штабам в своем секретном оперативном приказе от 10 июля 1918 г.:

«Экономические факторы приобретают все увеличивающееся влияние на ведение войны. Значение их еще недостаточно осознано всеми. Это происходит отчасти от того, что в штабах и службах полевых армий нет основных руководящих данных для верной оценки экономического положения страны. Чтобы восполнить этот пробел, я приказал выпускать короткие бюллетени по наиболее жгучим вопросам военной экономики. Из них надо сделать соответствующий вывод и уразуметь, что расточение и промахи в экономической области, в конечном счете, наносят вред ведению войны».

После войны 1914—1918 гг. стало общепризнанным мнение, что победительницей в этой войне была не об'единенная армия держав Антанты, но вся экономика этих держав, оказавшаяся более способной, в силу целого комплекса условий, выдержать чудовищные напряжения в течение 4¼ лет войны.

Вскоре же после окончания войны 1914—1918 гг. во всех капиталистических странах занялись изучением ее опыта, стараясь докопаться до «корней победы». Статистика получила заслуженное внимание и в военных кругах. Однако, значение статистики здесь было понято очень упрощенно и односторонне — эффект цифр увлекал и занимал умы. Военная литература запестрела цифрами то отрывочными, то более или менее систематизированными статистическими данными по самым разнообразным вопросам военной экономики. При этом надо сказать, что эта «военная экономика» понималась как особая часть общей экономики, призванная служить делу войны. Материалистический анализ такого огромного и сложного явления, как — война, в буржуазном преломлении выразился в арифметических манипуляциях с абсолютными величинами в составлении «балансов» и в выискивании совпадений между прошлыми завершенными фактами и теми данными, которые могли бы быть приняты за основные причины этих фактов.

Всесторонний и глубокий анализ даже «чисто-оперативной» стороны войны 1914—1918 гг. до сих пор не удался да и не мог удаться ни одному буржуазному военному мыслителю или критику, несмотря на все их попытки. Ибо «чисто-стратегические» и «чисто-оперативные» положения, рассматриваемые хотя бы на фоне войны, но без прямой связи со всеми элементами военной и политической обстановки, тянут военного критика назад — к той прошлой эпохе, когда стратегия ограничивалась «вождением войск», а успех операций строился на удачных «геометрических» комбинациях.

Статья Лярше также довольно сильно страдает такого рода погрешностями. Центр тяжести своего «стратегического» анализа он перенес на количественные отношения «живой силы» и решение почти любых оперативных задач видит только в соответствующей расстановке и маневрировании этими «силами». Отсюда неизбежен ряд ошибочных толкований развития «оперативных» явлений. Автор только вскользь отмечает в комментариях участие «боевой техники». Между тем, в войне 1914—1918 гг. с первых ее дней почти до конца формы, направления и самый ход операций были в прямой зависимости от их материальной базы — от состояния снабжения армий боетехническими средствами.

Следует вспомнить секретное письмо Жоффра командармам от 27 сентября 1914 г., где он, указывая на недостаток боеснабжения, пишет: «...вследствие этого я решил ограничить комплект боеприпасов для 75-мм орудий 300 выстрелами на орудие, считая в том числе и артпарки корпуса. Армии не получат новых отпусков снарядов ранее 20 октября. Поэтому армии должны довольствоваться отбитием атак противника на фронте, который они занимают в настоящее время... Они перейдут к наступательным действиям лишь по особому приказу».

Точно также достаточно убедительны указания Людендорфа, который в своих «Воспоминаниях» пишет: «С сентября 1914 г. мы стали перед лицом тяжелой катастрофы в деле боеснабжения... Нужды могли быть покрыты только частично; кроме того, они значительно варьировались в зависимости от времени года и общего оживления операций, тогда как производство, пережив кризис осени и зимы 1914 г., увеличивалось с размеренной постепенностью и небольшими скачками. В результате, для главной квартиры явилась необходимость заботиться о создании летучих запасов, которые могли бы восстанавливать равновесие между потребностью и подачей. Однако, такие запасы могли быть созданы без особого ущерба активности армии только зимой. В остальное время приходилось или отказываться от желательных операций или понуждать войска соблюдать экономию. Естественно, все это представляло крупные затруднения, в особенности же вызывало ограничение нашей активности на поле сражения, что стоило нам жертв, которых мы могли бы при других условиях избежать».

Не следует забывать, что эти положения в принципе сохраняли свое значение в течение всей войны, что кривые развития операций в определенной степени отражали собой кривые развития производства боеприпасов и вообще— боетехнических средств. В этой-то абстракции операций от их материальной базы и заключается основная и существенно-важная ошибка исследований Лярше.

Практическое использование статистики, имеющее место в различных областях жизнедеятельности страны, и особенно в промышленности, в настоящее время становится все более и более необходимым и для дела ведения войны.

Сам по себе этот вопрос далеко не нов. Все полководцы во все времена,

старались обеспечить себя точными сведениями о положении своих войск, о войсках противника и о ресурсах театра военных действий. Наполеон I уделял этому столько внимания, что всегда имел под рукой данные о состоянии своих армий и посвящал их изучению все свои свободные минуты.

Следовательно, использование статистики в применении к ведению войны является достаточно древним, но никогда оно не получало такого распространения, как во время войны 1914—1918 гг., — первой, которая получила характеристику «мировой» и «всеобщей».

Действительно, правительства и главное командование армий должны были учитывать не только традиционные военные факторы, но еще и все элементы мощи воюющих государств: количество народонаселения, сельскохозяйственные и горные богатства, морской тоннаж, продукцию заводов и г. д. Им нужно было знать это положение во всякий данный момент и, более того, предусматривать вероятное его развитие в будущем. Это, конечно, было возможно только при помощи статистических данных, надлежащим образом подобранных и проанализированных.

Увеличившаяся важность материальных ресурсов и их научного учета, понятно, не уменьшила относительной ценности моральных факторов. Последние, однако, могут быть оцениваемы только условно и проявлять свое действие, главным образом, в периоды кризисов. Ими занимались скорее для непосредственного ведения операций, тогда как материальные факторы были предметом постоянной заботы и ложились тяжелым бременем на руководство войной.

Таким образом, ведение операций сохраняло суб'ективный характер и личность вождя здесь играла весьма большую роль. Наоборот, управление войной проявило тенденцию сделаться более об'ективным. Оно восприняло методы промышленности и стало оперировать сметами и сводками статистических данных, математическим балансом потребностей и средств, сопоставлением себестоимости и выгоды намеченных операций. В своих решениях оно руководилось своего рода умеренным детерминизмом.

Такие методы и применяли, между прочим, центральные державы, для того чтобы вызвать вступление в войну Турции в 1914 г., открыть дорогу на Дунай в конце 1915 г., вторгнуться в Румынию в 1916 г., бросить свои войска в Украину в конце 1917 г. и на Кавказ в 1918 г.

Вероятно, эти методы подготовки принятия решения были более верными, чем деликатные соображения политического и морального порядка, толкнувшие Германию к совершению ряда ошибок, как например, наступление на Верден в феврале 1916 г., попытка вызвать священную войну в мусульманских странах в 1916 г. и большое наступление на западе в 1918 г. Повидимому, легче было оперировать с цифрами, нежели с отвлеченными понятиями.

Если цифры в руководстве войной были одной из основ для тех или иных решений, то история должна их знать, чтобы иметь возможность изучать те же проблемы, исходя из прошлого опыта. За недостатком документов, история не могла этого сделать до последнего времени; она часто пренебрегала даже точными материалами, чем и навлекла на себя упрек в том, что осталась «бедной маленькой гадательной наукой». В наши дни она располагает требуемыми ресурсами, благодаря обилию архивов и точности их работы; она может теперь внести много уверенности и пользы в свои исследования.

Военные историки при изучении документов о боевом составе, фронтах, оружии, боевых припасах и т. д. встретят камень преткновения в виде довольно неопределенных традиционных выражений, как «наступление во что бы то ни стало», «ожесточенное сопротивление», «очень тяжелые потери», «местный успех»... Но, помимо этого, они будут иметь возможность поставить изучение конкретных случаев таким образом, чтобы последние могли быть использованы тактикой и стратегией, которые раньше вынуждены были опираться на теоретические суждения о фактах, подчас недостаточно известных.

Поэтому история войны 1914—1918 гг. должна располагать научными документами, статистическими данными, таблицами, чертежами, схемами и т. п. материалами, должным образом проверенными. Изучение и преподавание исто-

рии будут при таких условиях сильно облегчены.

Однако, сейчас вопрос не в этом. Воевавшие государства, главы правительств и бывшие главнокомандующие хорошо ознакомили мир со своими тезисами, но они редко прилагали к ним соответствующие документы.

Некоторые цифровые данные, уже опубликованные ранее, чаще всего содержались в мало распространенных произведениях и технических обзорах. Масса неопубликованных документов еще похоронена в архивах и, повидимому, в большинстве государств не используется [1].

Первый, подлежащий заполнению пробел здесь очевидно относится к вопросу управления войной. Поэтому, представлялось полезным дать в распоряжение историков приводимые ниже статистические таблицы. Они — результат долгих изысканий; их элементы были почерпнуты из лучших источников (главным образом, различные исторические учреждения); ссылки на последние даны в целях возможной проверки.

Но даже эти составленные с такой тщательностью таблицы, повидимому, не имеют математической точности и не дают полной уверенности по всем своим пунктам. Таблицы стоят столько, сколько стоят документы, использованные для их составления и если они содержат в себе неточности, то статистик не несет за это ответственности. В конце концов, эти таблицы дают по крайней мере порядок величин, приближенность которых для исторических работ является вполне достаточной.

Использование этих таблиц может быть самое разнообразное. Разве не утверждает известная поговорка, что «цифрами можно сказать все, что хотят». Конечно дело лектора — знать, что он хочет из них извлечь, а затем приступать к их толкованию без предвзятого мнения и без преувеличений.

Поэтому, приводимые ниже заметки ограничиваются только «вводом» в каждую таблицу, обращая лишь внимание читателя на более интересные пункты, однако, без претензии разрешить какой-либо из поднятых вопросов. Эти заметки даются, главным образом, в «отношения управления войной», столь важного и столь трудного вопроса в борьбе с коалицией.

Начинаются они с капитального вопроса распределения и строения сил воевавших сторон.

Распределение германских дивизий между востоком и западом (Таблица 1)

Известно, что самой большой трудностью, с которой столкнулась германская стратегия в 1914—1918 гг. была необходимость вести войну на двух фронтах, при том большого значения: на восточном и западном. Высшее германское командование желало радикальным образом подавить один из них. Вместо этого, политически неосуществимого решения, предстоялось более логичным — выбирать тот или другой как главный театр и, следуя разумной экономии сил, концентрировать на нем все усилия. В этом отношении большая часть германских начальников (Мольтке, Фалькенгайн) склонялись к западному фронту, но некотерге, так называемые «восточники», наоборот, считали более легким и более полезным направить главный удар против России.

Этот спор никогда не был разрешен. В действительности, обстоятельства давали преобладающее значение то одному, то другому из двух фронтов. В результате, свободные силы бросались то на западный, то на восточный фронт в зависимости от неправильных колебаний обстановки. По этому вопросу до настоящего времени имелись только общие указания; таблица 1 дает им желаемое уточнение.

При соблюдении принципа действия по внутренним операционным линиям меняющееся значение фронтов должно было найти себе отражение в перемещении общих резервов, находящихся в распоряжении германского главного командования. Но Германия никогда не имела излишка сил, достаточного для того, чтобы составить такое неизменное ядро. Таблица 1 показывает это с полной определенностью. Действительно, посылаемые на различные фронты

---

[1] Англия в 1922 г. опубликовала большой том — «Британские статистические данные войны», очень поучительный для изучения участия сил британской империи в войне 1914—1918 гг. — **Авт.**

подкрепления составлялись главным образом из сформированных внутри страны новых частей, развитие отмечается двумя периодами наиболее интенсивной деятельности: конец 1914 г. и начало 1915 г. (62 пехотных дивизии, из которых 48 пошли на восток) и конец 1916 г. — начало 1917 г. (75 пехотных дивизий, распределенных почти поровну между востоком и западом).

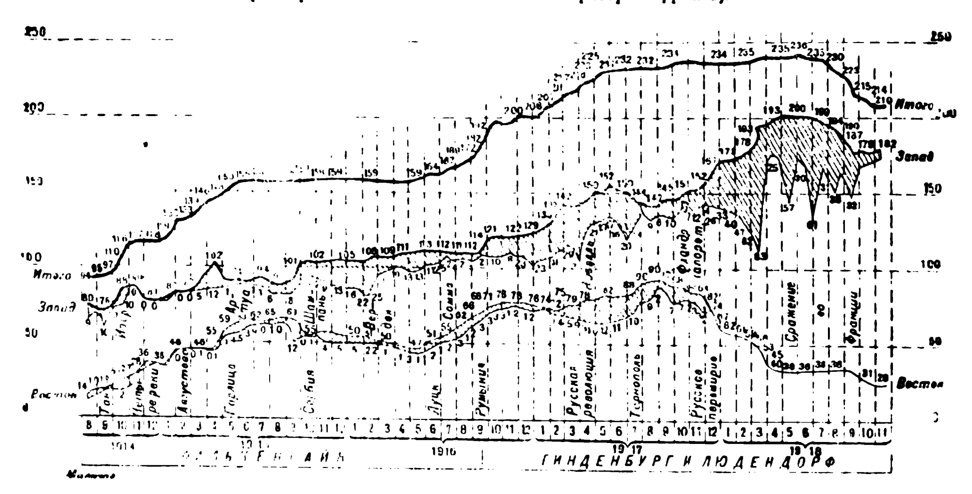
Эта переброска стала очень широкой только с началом русского краха в 1917 г., который освободил массу германских армий на русском фронте и позволил немецкому командованию сосредоточить в начале 1918 г. $^4/_5$ всех своих сил на западе.

Таблица 1 дает не только одни эти интересные сведения. В ней показано еще число дивизий в резерве на каждом фронте в каждый месяц войны. Та-

Таблица 1

Распределение германских дивизий (пехоты и спешенной кавалерии) в 1914—1918 гг.

(Заштрихованные места показывают резервы фронта).



По сравнению с такими значительными формированиями переброска частей с одного фронта на другой была очень ограничена; до 1917 г. они даже в самые тяжелые кризисы не превосходили дюжины пехотных дивизий. Ничтожность этой цифры по отношению к общему количеству сил (около 5%) показывает, насколько управление войной было сковано недостатком свободных сил. Таблица, между прочим, обнаруживает неуместное ослабление западного фронта в начале сентября 1914 г.: 4 пехдивизии, посланные Мольтке из Бельгии в Восточную Пруссию, были крайне нужны на Марне и все равно не прибыли вовремя к Танненбергу. Дальнейшие позаимствования были сравнительно более легкими, но свобода действий германского высшего командования стала очень широкой

ким образом, можно констатировать слабость резервов фронта в некоторые критические моменты операций. Последний факт может быть об'яснен необходимостью создавать при активных действиях очень густые непрерывные линии огня, упертые на флангах в непреодолимые препятствия (море или нейтральные страны). Эта, неизвестная в предыдущих войнах, необходимость сильно суживала возможность стратегического маневра. Мобилизация многочисленных сил в первой линии лишила германский фронт на западе почти всех свободных сил во время зимы 1914/15 г., летом 1915 г., в августе 1916 г., в октябре 1917 г. Это надо отметить для того, чтобы оценить шансы на успех, которые давало наступление держав Антанты в соответствующие даты (Артуа 1915 г., Сомма 1916 г.,

Фландрия 1917 г.). Рассматривая противодействие высшего германского командования каждому наступлению Антанты, можно отметить временные резкие изменения в величине резервов фронта. Так, бег к морю в сентябре 1914 г. вызвал приток 11 германских дивизий на Изер. Бои в Артуа и Шампани в начале 1915 г. поглотили почти все без исключения дивизии западного фронта. Франко-английское наступление осенью 1915 г. привлекло во Францию 11 дивизий, которые между прочим ген. Фалькенгайн с тысячами трудностей сумел снять с русского и сербского фронтов [1].

Наоборот, можно отметить, что Германия довольно легко питала борьбу под Верденом в 1916 г. перемещениями своих дивизий западного фронта. Действительно, этот фронт сохранял от 10 до 12 свободных дивизий до июля 1916 г.; но затем он очень быстро израсходовал их в сражении при Сомме. Наступление союзников в апреле 1917 г. было также далеко от того, чтобы поглотить все свободные германские силы, которые испытали серьезный кризис только 3 месяцами позднее, во время сражения во Фландрии (британское наступление).

Параллельно с германскими оборонительными противодействиями по прилагаемой таблице можно изучать подготовку главных германских наступлений и их развитие. Здесь можно найти след произведенных заранее скромных сосредоточений сил для крупных операций в Августово, у Горлицы и в Сербии (1916 г.) и скудные подкрепления на фронты: русский — летом 1915 г., румынский — летом 1916 г. — все это характерные приемы ограниченой стратегии Фалькенгайна.

Стратегия германского высшего командования (Гинденбург — Людендорф) характеризуется, наоборот, резким силовым противодействием после того, как главное командование снова взяло в свои руки инициативу стратегических операций. Начиная с октября 1917 г., таблица показывает «опорожнение» русского фронта в пользу западного так, как будто они представляли собой два сообщающихся сосуда. Таким образом, на французском фронте ввиду «наступления с целью мира» была сосредоточена масса в 83 пехдивизии, из которых 68 были израсходованы в первом натиске на Амьен, Нуайон и Аррас. Германское главнокомандование в мае торопится восстановить свои резервы (57 пехдивизий) и начать вторую решительную попытку. Схема продолжает, как барограф, регистрировать в формы зубьев пилы стремительные колебания сражений во Франции.

В августе и сентябре 1918 г. колебания смягчаются для того, чтобы в октябре закончиться непоправимым израсходованием резервов. Это значит, что свободные германские силы на западе были исчерпаны и что с востока можно было взять только сомнительной ценности отдельные части, разбросанные по всей Украине. В начале ноября германское главнокомандование имело под рукой только около полудюжины испытанных дивизий. Оно было безоружно. когда союзники, победившие Болгарию, произвели вторжение на Дунае. Эти факты показывают, что Германия была побеждена на полях 1918 г. силой оружия — чертеж сам собой заставляет поверить этому.

Этот чертеж имеет неоспоримую документальную ценность. Включенные в него элементы были официально опубликованы самими германцами («Рейхсархив» и «Немецкий ежегодник»). Мы ограничились только представлением их в удобной для восприятия форме и привлечением внимания читателя на некоторые из сведений, которые они содержат.

Такой же обзор является теперь возможным и в отношении австрийских сил.

Распределение австрийских сил в 1914—1918 гг.

(Таблица 2 и схема 2а).

Австрийские силы состояли, главным образом, из пехотных дивизий, но были дополнены отдельными пехотными бригадами и, в значительном количестве. спешенными дивизиями конницы. Это точно показывает таблица 2, составленная «историческим отделом» в Вене в 1929 г. К этой таблице для большей ясности добавлена схема 2а, ее схематизирующая.

[1] Мемуары ген. Фалькенгайна.

Таблица 2

Распределение австро-венгерских сил

(Ведомость, составленная историческим отделом в Вене в 1929 г.)

Годы	К 1-му числу месяца	Русск. фронт				Сербо-албан.				Итальянский				Румынский				Фр.-ит.		Внутри для поддержания порядка		Всего сил			
		Пех. дивиз.		Отдельных пех. бриг.		Пех. дивиз.		Отдельных пех. бриг.		Пех. дивиз.		Отдельных пех. бриг.		Пех. дивиз.		Отдельных пех. бриг.		Пех. дивиз.				Пех. дивиз.		Отдельных пех. бриг.	
		всего	из них в рез.	всего	из них в рез.	всего	из них в рез.	всего	из них в рез.	всего	из них в рез.	всего	из них в рез.	всего	из них в рез.	всего	из них в рез.	всего	из них в рез.	всего	из них в отд.	Число	из них в рез.	Число	из них в рез.
1914	Август																								
	Сентябрь	39	0	15б)	0	11	0	6в)	0												1а)	50	0	22	0
	Октябрь	38	0	16	0	12	0	9	0												0	51	0	25	0
	Ноябрь	42	1	17	3	14	0	4	0												1	58	1	21	3
	Декабрь	41	2	14	2	13	0	1	0												3	57	2	15	2
1915	Январь	38	5	19	0	12	0	1	0												4	54	5	20	0
	Февраль	45	2	12	1	7	0	3	0	4											4	60	2	15	1
	Март	46	4	11	1	5	0	3	0	4											4	59	4	14	1
	Апрель	45	2	10	0	5	0	3	0	4											6	60	2	13	0
	Май	46	3	13	0	7	0	2	0	5	0	3	0								6	64	3	18	0
	Июнь	45	2	10	0	2	0	0	0	12	2	4	1								7	66	4	14	1
	Июль	43	1	8	2	1	0	1	0	15	4	2	0								7	66	5	11	2
	Август	42	2	6	0	0	0	2	0	18	1	5	1								7	67	3	13	1
	Сентябрь	37	3	5	0	0	0	2	0	19	2	4	1								7	63	5	11	1
	Октябрь	39	5	7	2	5	0	5	0	19	2	4	1								3	66	7	16	3
	Ноябрь	37	4	7	0	5	0	3	0	19	1	4	0								3	64	5	14	0
	Декабрь	36	6	7	2	6	0	3	0	20	2	4	2								3	65	8	11	4
1916	Январь	36	6	9	0	5	0	2	0	20	2	8	0								2	63	8	19	0
	Февраль	36	5	9	3	2	0	3	0	20	2	8	1								2	60	7	20	4
	Март	36	6	9	2	2	0	2	0	20	3	8	4								2	60	9	19	6
	Апрель	36	3	5	3	2	0	2	0	27	1	9	1								1	66	4	16	4
	Май	36	6	5	1	2	0	1	0	28	11	11	3								1	67	17	17	4
	Июнь	35	7	4	1	2	0	0	0	27	3	9	3								1	65	10	13	4
	Июль	39	0	3	3	2	0	0	0	21	3	9	2								1	66	3	12	5
	Август	40	3	6	0	2	0	0	0	25	2	9	5	2	0						1	70	5	15	5
	Сентябрь	38	1	5	0	1	0	1	0	26	3	6	3	6	0	1	0				1	72	4	13	3
	Октябрь	35	0	5	1	1	0	1	0	26	2	4	4	6	0	4	0				1	69	2	14	5
	Ноябрь	33	0	5	1	1	0	1	0	26	1	4	1	10	0	3	0				1	71	1	13	2
	Декабрь	33	0	5	0	1	0	1	0	26	2	6	2	12	0	4	0				1	73	2	16	2
1917	Январь	33	1	5	0	1	0	3	0	26	3	9	2	12	0	4	0				1	73	4	21	2
	Февраль	33	1	4	0	1	0	3	0	26	3	9	2	12	0	4	0				1	73	4	20	2
	Март	33	1	4	0	1	0	3	0	26	3	8	1	12	0	4	0				1	73	4	19	1
	Апрель	38	1	2	0	1	0	3	0	27	3	7	0	12	0	4	0				1	79	4	16	0
	Май	38	1	1	0	1	0	3	0	27	5	8	2	11	0	4	0				1	78	6	16	2
	Июнь	36	0	1	0	1	0	3	0	32	5	7	3	10	0	4	0				1	80	5	15	3
	Июль	36	2	3	0	1	0	3	0	27	3	9	2	11	0	3	0				1	76	5	18	2
	Август	35	1	3	0	1	0	3	0	28	4	9	0	16	0	2	0				1	81	5	17	0
	Сентябрь	32	3	0	0	1	0	3	0	32	7	9	0	13	0	3	0				1	79	10	15	0
	Октябрь	30	1	0	0	1	0	3	0	32	7	9	0	14	0	2	0				1	78	8	14	0
	Ноябрь	29	1	1	0	1	0	3	0	35	17	3	2	14	0	2	0				1	80	18	9	2
	Декабрь	31	0	1	0	1	0	3	0	35	14	7	4	14	0	3	0				1	82	14	14	4
1918	Январь	31	1	2	0	1	0	3	0	35	11	7	3	13	0	3	0				1	81	12	15	3
	Февраль	29	2	2	0	1	0	3	0	37	12	8	0	12	0	3	0				1	80	14	16	0
	Март	25	3	1	0	1	0	3	0	39	8	4	2	12	0	3	0				1	78	11	11	2
	Апрель	21	3	2	1	1	0	3	0	41	12	6	0	11	0	3	0				1	75	15	14	1
	Май	16	0	3	0	1	0	3	0	49	14	3	0	4	0	1	0			7	1	78	14	10	0
	Июнь	14	0	3	0	1	0	3	0	53	12	3	0	1	0	2	0			5	1	75	12	11	0
	Июль	14	0	3	0	1	0	3	0	52	14	3	0	1	0	2	0			3	1	72	14	11	0
	Август	12	0	3	0	2	0	0	0	53	21	4	0	1	0	2	0	2	0	3	1	74	21	9	0
	Сентябрь	10	0	2	0	2	0	0	0	59	22	3	2	1	0	2	0	2	0	1	1	76	22	7	2
	Октябрь	9	0	2	0	2	0	1	0	56	18	3	2	1	0	1	0	4	0	0	2	74	18	7	2
	Ноябрь																								
	Декабрь																								

а) Эти второстепенные единицы были расположен в Боснии и Герцоговине и Далмации, **условно они усчитаны в дивизиях.**

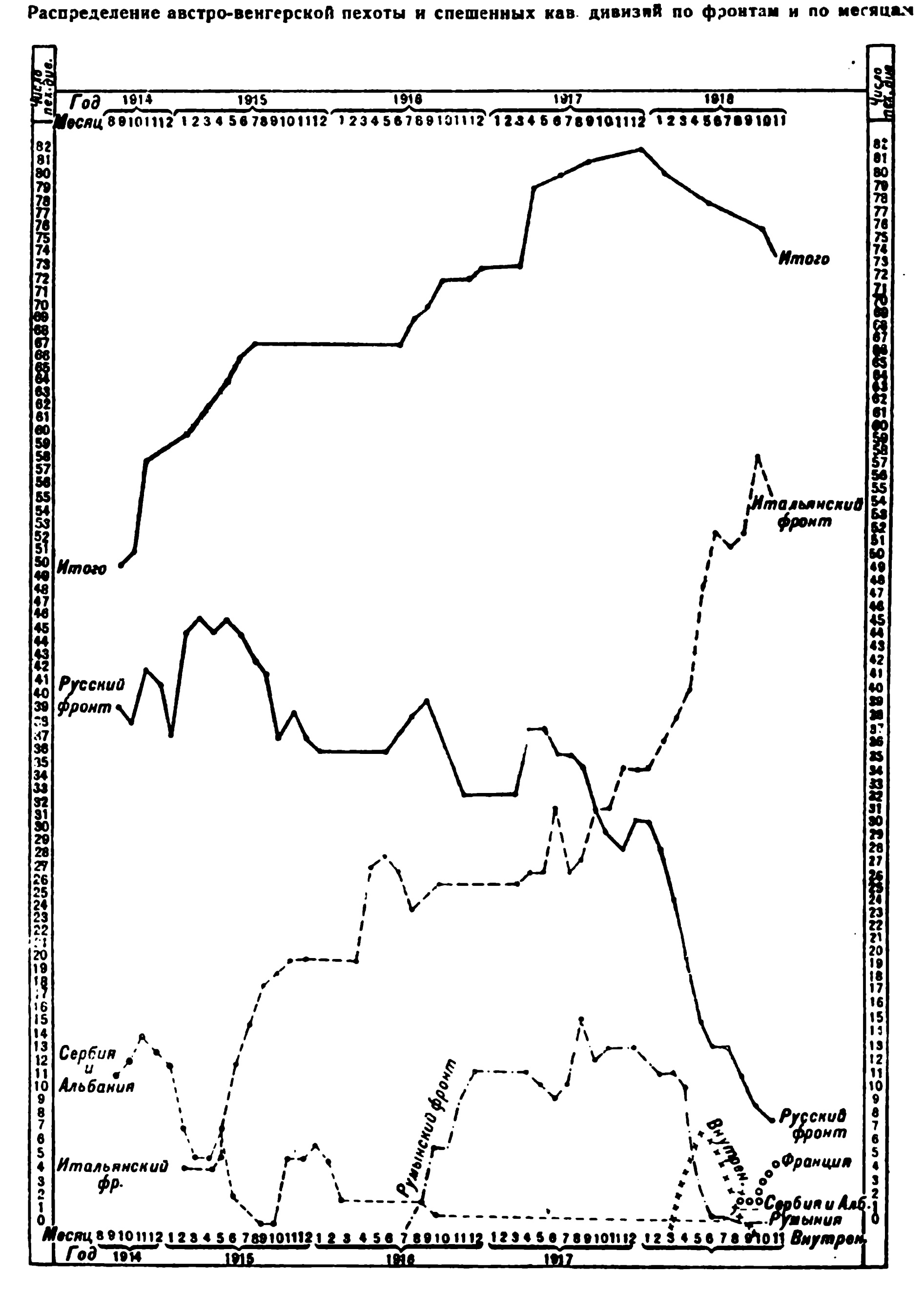
б) Кроме 14 маршевых бригад.

в) Кроме 2 маршевых бригад.

Общее примечание. Перевозимые части не считаются, отсюда постоянные изменени в общем количестве единиц.

Схема 2а

Распределение австро-венгерской пехоты и спешенных кав. дивизий по фронтам и по месяцам



Из этих документов при первом взгляде видно, что Австро-Венгрия в 1914 г. была плохо подготовлена к войне, как и жаловался несколько раз ген. Конрад [1]. Действительно, она вступила в войну, имея менее 50 дивизий, что было относительно мало для ее 48 миллионов жителей. Под давлением событий во время войны она должна была сделать дополнительные усилия и в конце 1917 г. достигла максимума в 82 дивизии пехоты и спешенной кавалерии.

На вершине ее могущества ее силы тем не менее были ниже ее потребностей; это показывает таблица 2. На самом деле, после вступления в войну Австрия должна была вести борьбу на многих фронтах. Все ее свободные силы были поглощены сперва успешными действиями русских, а потом открытием новых театров военных действий. Далекая от возможности практиковать маневр по внутренним операционным линиям, Австрия еще более, чем Германия, была вынуждена постоянно перебрасывать части с одного фронта на другой.

Австро-Венгрия страдала, кроме того, от разноплеменности своего населения. Ее войска были очень неодинаковой ценности, как это покажут приводимые позже данные о потерях. В 1917 и 1918 гг. она должна была жертвовать все более и более многочисленными частями для поддержания порядка среди своих инородцев с автономистскими и сепаратистскими стремлениями, а дезертирство заставляло таять силы [2], находящиеся на фронте. Крайний недостаток резервов продолжал существовать, несмотря на прекращение русскими враждебных действий.

Это обстоятельство об'ясняет, хотя бы частично, некоторые характерные данные австрийской стратегии: несоразмерность целей и средств (Львов и Белград в 1914 г., Ассьяго в 1916 г., 2-е Пиаве в 1918 г.), слабая способность сопротивления (Карпаты в 1915 г.), медленность сосредоточения (Италия в 1915 г., Румыния в 1916 г.), общая пассивность и беспорядок. Обо всем этом свидетельствует таблица 2.

Понятно, что в этих условиях двойственная монархия имела надобность в частой помощи Германии даже на южных фронтах Европы. Это хорошо освещает таблица 3.

Пехотные дивизии и спешенные кавдивизии четверной коалиции
(Таблица 3)

После рассмотрения в упомянутых таблицах того, какими силами располагали центральные державы, нам остается установить такой же подсчет для их союзников — Турции и Болгарии. По этому вопросу мы не имеем официальных документов, так как эти два государства их не сообщали. Однако, это препятствие не является непреодолимым, так как архивы миссий и разведывательных бюро Антанты дают по этому предмету многочисленные сведения, которые, будучи проверены после войны во всех подробностях, оказались достоверными. С другой стороны, представляется мало полезным распространяться о распределении турецких и болгарских сил, которые в мировой войне в общем играли второстепенную роль.

Во всяком случае, в настоящее время общий баланс сил четверного союза может быть составлен почти точно.

Этот подсчет и является предметом таблицы 3; но никакой схемы к ней не добавляется, так как войсковые части различных государств четверной коалиции были слишком неодинаковы, а именно:

1. Германские пехдивизии как по составу, так и по боеспособности были весьма хорошими единицами, вполне сравнимыми с такими же частями Антанты.

2. Австро-венгерские дивизии, в зависимости от их людского состава, были крайне различной ценности; их боевое расписание часто изменялось присоединением отдельных пехотных бригад (между прочим бригад горной пехоты).

3. Турецкие пехотные дивизии, довольно полные в начале военных действий, особенно уменьшились по составу после Галлиполи (конец 1915 г.) и часто насчитывали налицо не более 2 000 или 3 000 человек. Части, укомплектованные турками, оказывались так-

[1] Мемуары ген. Конрада, том 1-й.

[2] В особенности на итальянском фронте, большое количество австро-венгерских дивизий были в конце 1918 г. скелетообразны, пополнение же их, вернувшимися из России военнопленными — дела не поправило.

Таблица 3

Пехотные дивизии и спешенные кавдивизии четверной коалиции

Время		Фронты																									Государства					Время	
Год	Месяц	Франц.		Россия			Румын.				Весь восток Росс. и Румын.				Италия		Сербия Мак.-д. алб.				Галл.	Сирия	Ирак	Кавк.	Перс.	Арав.	Герм.	Австр.	Болг.	Турц.	Итого	Месяц	Год
		Гер.	А.-В.	Герм.	А.-В.	Турц.	Герм.	А.-В.	Болг.	Турц.	Герм.	А.-В.	Болг.	Турц.	Герм.	А.-В.	Герм.	А.-В.	Болг.	Турц.	Турки												
1914	8	80		14	28						14	28															94	49			143	8	1914
	9	76		19	33						19	33															95	50			145	9	
	10	77		20	38						20	38															97	51			148	10	
	11	80		27	39						27	39										3	2	11		4	116	58		37	211	11	
	12	81		36	42						36	42										3	2	11		4	117	58		37	212	12	
1915	1	82		36	2						6	42										3	2	11		4	118	54		38	210	1	1915
	2	87		46	42						46	42										3	2	11		4	133	60		39	232	2	
	3	87		46	42						46	42									5	0	2	11		4	133	59		40	232	3	
	4	100		46	42						46	42				6					9	0	2	12		4	146	60		42	248	4	
	5	93		55	42						55	42			1	12					13	0	2	12		4	149	61		44	248	5	
	6	93		61	42						61	42			1	12					17	0	2	12		4	155	66		46	267	6	
	7	93		62	42						62	42			1	12					20	0	2	12		4	156	66		48	268	7	
	8	90		65	42						65	42			1	12					23	0	3	12		4	156	67		49	272	8	
	9	90		65	42						65	4.			1	12					20	0	3	12		4	156	63		50	269	9	
	10	101		49	42						49	42				12	7	6	10		16	0	4	12		4	157	66	12	51	286	10	
	11	102		48	42						48	42				12	8	8	0		14	0	5	12		4	158	64	12	52	286	11	
	12	104		50	42						50	42				12	5	8	10			0	5	12		4	159	65	12	52	288	12	
1916	1	105		51	42						51	42				12	3	8	10			1	5	12		4	159	63	12	52	286	1	1916
	2	105		51	42						51	42				27	3	8	10			1	5	12		4	159	60	12	52	283	2	
	3	108		48	42						48	42				27	3	5	10			1	5	12		4	159	60	12	53	284	3	
	4	110		47	42						47	42				27	2	4	10			1	5	12	0	4	159	66	12	53	290	4	
	5	111		47	42						47	42				27	1	2	10			1	3	12	2	4	159	67	12	53	291	5	
	6	113		48	42						46	42				27	1	2	10			1	3	12	2	4	160	65	12	53	290	6	
	7	112		51	42			2			51	42				27	1	2	10			1	3	2	2	4	164	66	1	53	295	7	
	8	111		57	45	2		4	2		57	45	2			27	1	2	10			1	3	12	2	4	169	70	12	53	304	8	
	9	110		64	45	2		6	2	2	64	45	2	2		29	1	2	9			1	3	22	2	4	175	72	12	52	311	9	
	10	121		65	45	2	5	6	3	2	65	45	3	2		29	1	2				1	3	2.	2	4	192	69	12	51	324	0	
	11	121		65	45	2	10	8	4	2	65	45	4	2		29	1	2	8	0		1	3	22	2	4	97	71	12	50	330	11	
	12	122		64	45	2	13	14	4	3	64	45	4	3		9	1	2	8	2		1	3	3	2	4	200	73	2	48	333	12	
1917	1	1 4		65	35	2	10	14	4	3	65	35	4	3		29	1		8	2		1	3	13	2	4	200	73	12	46	331	1	1917
	2	133		65	35	2	8	14	4	3	65	35	4	3			1	2	8	2			4	13	2	4	208	73	12	45	338	2	
	3	142		67	35	2	7	14	2	3	67	35	2	3		28	1	2	8	2		3	4	3	2	4	217	73	12	45	347	3	
	4	144		71	35	2	7	14		2	71	35	2	2		28	1	2	8	1		4	6	13	0	4	223	79	12	45	359	4	
	5	150		71	43	2		14			71	43	2	2		28	1		10	1		4	[illegible]	11		4	2 9	78	12	45	364	5	
	6	15[illegible]		72	39	1		14			7	39	2	2		34	1	2	10	1		5	6	11		4	.32	80	12	45	369	6	
	7	150		74		1		14			74		2	2		33	1	2	10	0		6	6	11		4	232	76	12	45	365	7	
	8	142		84	32	1	5	12			84	32	2	2		33	1	2	10			6	6	11		4	232	81	12	45	370	8	
	9	42		80	32		9	12			80	32	2	2	0	33	1	2	10			6	6	10		4	232	79	12	45	368	9	
	10	11.		80	32		7	12			80	32	2	2	7	33	1	2	10			10	7	10		4	234	78	12	45	369	10	
	11	143		74	32		9	12		1	74	32	2	2	7	33	1	2	10			13	6	10		4	231	81	12	45	371	11	
	12	53		65	35						65	35	2	1	4	33	1		2 1			1.	6	9		4	234	82	12	44	372	12	
1918	1	168		52	30			12		1	5	30	2	1	2	33	1	2	10			11	[illegible]	9		4	23.	81	12	43	370	1	1918
	2	173		49	21			1.	2	1	49	24	2	1	0	3	1	2	10			11	[illegible]	9		4	234	80	12	42	368	2	
	3	81		43	18		7	12	1	1	13	8	1	1		43	1	2	11			1.	[illegible]	6		4	231	78	12	41	365	3	
	4	195		32	18		5	1	0	0	32	18	[illegible]	0		43	1	2	2			10	4	6		4	235	75	12	4	362	4	
	5	199		33	18		3	1.			33	18				43		2	12			10	2	9		4	235	78	12	39	364	5	
	6	00		33	18			12			33	18				55		2	12			10	2	9		4	.6	75	12	38	361	6	
	7	199	2	33	10			2			33	10				55		2	12			10	2	9		4	235	72	12	37	356	7	
	8	195		33	10			12			33	10				57		2	1			11	2	9		4	230	71	12	36	352	8	
	9	187	2	33	10			12			33	10				57		3	12			1	4	1		4	22.	76	12	35	346	9	
	10	180	2	28	6			12			8	6				57		6	12			8	1	6		4	214	74	0	37	325	10	
	11	182	2	22	6		3	12			28	6				57			12			2	1	6		4	210	66		0	.78	11	

Немецкие дивизии в 1914 г. 4-полковые, в течение 1915 г. уменьшены до 3-полкового состава. Австрийские дивизии—то же.

Болгарские дивизии 3-бригадные, каждая дивизия по численности равна армейск. корпусу.

Турецкие дивизии все время 3-полковые; начиная с 1916 г., средняя численность—3 000 винтовок в дивизии.

Пехотные дивизии и спешенные кавдивизии Антанты

Время		Фронты																								Государства										Антанта	Время	
		Запад							Россия	Румыния		Италия			Сербия—Македония Албания							Галлиполи		Сир. Египет	Ирак Персия	Кавк. и Персия												
Год	Месяц	Франция	Англия	Бельгия	США	Порт.	Италия	Всего	Русск.	Рум.	Русск.	Италия	Франц.	Англ.	Серб.	Франц.	Англия	Италия	Русск.	Греч.	Всего	Англия	Франц.	Англия	Англия	Русск.	Франция	Англия	Россия	Бельгия	Сербия	Италия	Румыния	Греция	Португалия	США	Итого	Месяц	Год
1914	8	74	3	6	—	—	—	83	74	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	74	20	108	6	12	—	—	—	—	—	220	8	1914
	9	74	3	6	—	—	—	83	71	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	74	25	108	6	12	—	—	—	—	—	225	9	
	10	75	5	6	—	—	—	86	91	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	12	—	—	2	—	—	75	58	108	6	12	—	—	—	—	—	259	10	
	11	74	9	6	—	—	—	89	103	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	12	—	—	1	—	3	74	68	108	6	12	—	—	—	—	—	268	11	
	12	74	10	6	—	—	—	90	103	—	—	—	—		12	—	—	—	—	—	12	—	—	1	1	4	74	67	108	6	12	—	—	—	—	—	267	12	
1915	1	75	11	6	—	—	—	92	104	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	12	—	—	4	1	4	75	77	108	6	12	—	—	—	—	—	278	1	1915
	2	75	12	6	—	—	—	93	104	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	12	—	—	5	1	5	75	77	108	6	12	—	—	—	—	—	279	2	
	3	76	14	6	—	—	—	96	105	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	12	2	1	5	1	6	77	77	109	6	12	—	—	—	—	—	283	3	
	4	79	16	6	—	—	—	.01	106	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	12	2	1	5	2	6	80	79	111	6	12	-	—	—	—	—	289	4	
	5	80	19	6	—	—	—	.05	106	—	—	36	—	—	12	—	—	—	—	—	12	5	1	2	2	6	81	77	112	6	12	36	—	—	—	—	324	5	
	6	92	22	6	—	—	—	.20	106	—	—	36	—	—	12	—	—	—	—	—	12	6	1	2	2	6	93	77	112	6	12	36	—	—	—	—	336	6	
	7	96	22	6	—	—	—	.4	106	—	—	36	—	—	12	—	—	—	—	—	12	7	1	2	2	6	97	77	112	6	12	36	—	—	—	—	340	7	
	8	96	27	6	—	—	—	.29	106	—	—	36	—	—	12	—	—	—	—	—	12	11	2	3	2	7	98	78	112	6	12	36	—	—	—	—	342	8	
	9	96	31	6	—	—	—	.33	112	—	—	36	—	—	12	—	—	—	—	—	12	12	2	2	2	8	9	79	112	6	12	36	—	—	—	—	350	9	
	10	95	35	6	—	—	—	.36	112	—	—	36	—	—	12	2	1	—	—	—	15	12	1	2	2	8	98	79	119	6	12	36	—	—	—	—	351	10	
	11	94	35	6	—	—	—	.35	120	—	—	36	—	—	12	3	4	—	—	—	19	11	1	2	2	8	98	79	120	6	12	36	—	—	—	—	359	11	
	12	94	37	6	—	—	—	.37	128	—	—	36	—	—	6	3	5	—	—	—	14	11	1	2	2		98	79	128	6	6	36	—	—	—	—	361	12	
	1	95	38	6	—	—	—	139	128	-	—	38	—	—	6	3	5	—	—	—	14	6	1	8	4	8	99	8(	136	6	6	38	—	-	—	—	365	1	
	2	95	40	6	—	—	—	141	128	—	—	38	—	—	6	4	5	—	—	—	15	1	—	11	5	8	99	7.	136	6	6	38	—	—	—	-	364	2	
	3	97	43	[illegible]	—	—	—	146	128	—	—	39	—	—	6	4	5	3	—	—	18	1	—	11	5	8	101	80	138	6	6	42	—	—	—	-	371	3	
	4	97	48	6	—	—	—	151	128	—	—	40	—	—	6	4	5	3	—	—	18	1	—	7	5	8	101	8(	136	6	6	43	—	—	—	-	372	4	

1916	5	97	48	6	—	—	—	151	128	—	—	42	—	—	6	4	5	3	—	—	18	1	—	7	5	11	101	80	139	6	6	45	—	—	—	—	377	5
	6	97	51	6	—	—	—	154	129	—	—	46	—	—	6	4	5	1	—	—	16	—	—	7	5	12	101	80	141	6	6	47	—	—	—	—	381	6
	7	97	55	6	—	—	—	158	129	—	—	46	—	—	6	4	5	1	—	—	16	—	—	4	5	12	101	80	141	6	6	47	—	—	—	—	381	7
	8	98	56	6	—			160	130	—	—	45	—	—	6	4	5	2		—	17	—	—	4	5	12	102	81	142	6	6	47	21	—	·	—	405	8
	9	98	57	6	—		—	161	128	—	2	45	—	—	6	4	5	2	1	—	18	—	—	4	5	12	102	81	142	6	6	47	21	—	—	—	405	9
	10	98	57	6			—	161	113	18	3	46	—	—	6	4	5	2	1	—	18	—	—	4	5	12	102	81	157	6	6	48	21	—	—	—	421	10
	11	100	57	6	—		—	163	113	22	3	48		—	6	4	5	2	1	—	18	—	—	4	5	13	107	84	157	6	6	50	22	—	—	—	432	11
	12	101	57	6	—	—	—	167	143	22	25	49	—	—	6	6	6	2	1	—	21	—	—	4	5	13	112	84	158	6	6	51	22	—	—	—	439	12
1917	1	105	58	6	—			159	143	—	31	49	—	—	6	6	6	2	1	1	22	—	—	4	5	14	113	84	159	6	6	51	5	1	—	—	425	1
	2	104	60	6				170	143	6	35	53	—	—	6	8	6	2	1	1	24	—	—	4	5	14	112	85	159	6	6	55	6	1	—	—	430	2
	3	105	63	6	—	—	—	171	143	6	36	53	—	—	6	8	6	2	1	3	26	—	—	5	5	14	113	87	159	6	6	55	6	1	—	—	433	3
	4	107	63	6	—	—	—	176	216	—	—	5	—	—	6	8	6	2	1	3	26	—	—	5	5	14	115	87	234	6	6	59	15	3	—	—	525	4
	5	107	63	6		—	—	176	219	6	44	57	—	—	6	8	6	2	1	3	26		—	5	5	14	115	87	234	6	6	59	15	3	—	—	525	5
	6	108	63	6		1		178	212		—	57	—	—	6	8	5	2	1	3	25	—	—	6	5	14	116	87	228	6	6	59	15	3	1	—	521	6
	7	108	63	6	1	1	—	179	210	12	—	63	—	—	6	8	5	2	1	3	25	—	—	6	5	14	116	8	224	6	6	65	5	3	1	1	524	7
	8	108	63	6	1	1		179	209	—	—	63	—	—	6	8	5	2	1	3	25	—	—	6	5	14	116	87	223	6	6	65	15	3	1	1	523	8
	9	108	63	6	2		—	180	208	—	51	63	—	—	6	8	4	2	1	3	24	—	—	7	5	14	116	87	222	6	6	65	15	3	1	2	523	9
	10	108	63	6	3	1		181	182	—	—	64	—	—	6	8	4	2	1	3	24	—	—	7	5	14	116	87	202	6	6	66	15	3	1	3	505	10
	11	101	63	6	3	2	—	175	180	15	60	65	6	—	6	8	4	2	1	3	24	—	—	7	6	16	115	88	202	6	6	67	15	3	2	3	507	11
	12	100	58	6	4	2	—	170	180	—	—	52	6	5	6	8	4	2	1	3	24	—	—	7	7	16	114	80	202	6	6	54	15	3	2	4	495	12
1918	1	100	58	6	5	2	—	171	—	—	—	51	6	5	6	8	4	2	—	3	23		—	8	6	—	114	85	—	6	6	53	—	3	2	5	274	1
	2	100	58	12	5	2		177			—	51	6	5	6	8	4	2	—	3	23	—	—	8	6	—	114	85	—	12	6	53	—	3	2	5	280	2
	3	100	58	12	5	2	—	77	—	—	—	51	6	5	6	8	4	2	—	4	24	—	—	8	6	—	114	85	—	12	6	53	—	4	2	5	281	3
	4	101	60	12	8	2	2	188		—	—	49	2	3	6	8	4	2	—	4	24	—	—	8	6	—	114	85	—	12	6	53	—	4	2	8	284	4
	5	101	61	12	9	—	2	188	—	—	—	49	2	3	6	8	4	2	—	5	25	—	—	8	5	—	114	85	—	12	6	53	—	5	—	9	284	5
	6	104	62	12	18		2	198	—			52	2	3	6	8	4	2	—	6	26	—	—	7	5	—	114	85	—	12	6	53	—	6	—	18	297	6
	7	104	62	12	25		2	205		—	—	52	2	3	6	8	4	2	—	6	26	—	—	7	5	—	114	85	—	12	6	56	—	7	—	25	305	7
	8	105	62	12	29		2	210	—	—	—	52	2	3	6	8	4	2	—	8	28	—	—	7	5	—	115	85	—	12	6	56	—	8	—	29	311	8
	9	104	62	12	35		2	215			—	52	2	3	6	8	1	3	—	9	30	—	—	7	5	—	114	85	—	12	6	57	—	9	—	35	318	9
	10	104	62	12	39	—	2	219	—	—	—	52	2	3	6	8	4	4	—	10	32	—		7	5	—	114	85	—	12	6	58	—	10	—	39	324	10
	11	104	62	12	42	—	2	222	—	—	—	52	2	3	6	8	4	4	—	10	32	—	—	7	5	—	114	85	—	12	6	58	—	10	—	42	329	11

Дивизии в общем до 1917 г. 4-полковые; их переформирование в 3-полковые совпадает с увеличением числа дивизий в каждом государстве.

Бельгийские дивизии были типа „армейских дивизий" по 20 000 человек.

Румынские дивизии в конце 1916 г. были очень ослаблены и сведены, почему их число уменьшилось

же большей боевой ценности, чем укомплектованные инородцами.

4. Болгарские дивизии по численному составу пехоты были настоящими армейскими корпусами, но их артиллерия была слабой.

Нужно еще иметь в виду другие многочисленные различия: физическое состояние частей (свежие, отдохнувшие, потрепанные); вооружение; боевые припасы; пехотные дивизии, находящиеся в пути и во внутреннем резерве и т. д.

По всем этим мотивам суммирование сил всей коалиции дает только общие указания, которые нужно толковать с большой осторожностью. Однако таблица 3 полезна для того, чтобы проследить военную мощь этой коалиции, количественный максимум которой в 1917 г. совпал с ослаблением Антанты вследствие краха России. Она также показывает рельефно относительную важность различных театров военных действий. Ведь известно, что некоторые из них в экономических и политических соображениях часто занимали место, не соответствовавшее их весьма ограниченному военному значению; так было, именно, в отношении театров в Малой Азии, весьма второстепенных в общем целом войны.

Таблица 3 может служить хорошим пособием для изучения управления войной четверной коалицией при борьбе со всеми трудностями, свойственными даже более сильно централизованным коалициям. Здесь можно отметить в начале войны тенденцию составлять однородные группировки из войск одной национальности под их национальным командованием. Этот соблазнительный в теории принцип, однако, скоро пострадал от нарушений, вызванных оперативной необходимостью: части общего резерва передавались из одной армии в другую и армии различных национальностей переплетались на различных театрах (Карпаты — в начале 1915 г., Сербия — в конце 1915 г., Галиция — в 1916 г.). Это происходило зачастую против воли и ценой многочисленных трений между командованием союзников.

Германское главнокомандование приложило все усилия, чтобы исправить это положение организацией единого командования на фронтах, становившихся отныне междусоюзными. Таблица 3, регистрирует комбинацию войск различных государств в районах активных действий (Румыния в конце 1916 г., Капоретто в конце 1917 г. и т. д.).

Этим методом германское главнокомандование пыталось проводить стратегию уже не национальную, а коалиционную. Действительно, осажденная со всех сторон четверная коалиция была принуждена отбивать приступы со всех сторон. Естественно, что германское главнокомандование должно было стараться экономить силы переходом к обороне на всех фронтах, за исключением одного, где оно сосредоточивало для действий все свои свободные силы, чтобы затем перебросить их на другой фронт. Необходимый для этой цели подвижный резерв в общем был германцами создан; периодическое появление его в критических пунктах показано на таблице 3.

Роль «пожарных» [1] в коалиции для германских войск сделалась невозможной в 1918 г. вследствие их массового сосредоточения на французском театре военных действий. Это обстоятельство способствовало ослаблению, а затем постепенному крушению сначала союзников Германии, а в конце 1918 г. — и самой Германии.

Надо отметить, что таблица 3, по причине своей неизбежной «сухости», не может обрисовать постепенное ослабление центральных держав в силу уменьшения численного состава их войск, понижения морального состояния и общего истощения их потенциальной энергии. Во всяком случае, надо весьма учитывать это скрытое ослабление при всяком сравнении сил коалиции с силами Антанты.

Пехотные дивизии и спешенные кавдивизии Антанты

(Таблица 4)

Все данные для этой таблицы взяты из работ исторических отделов государств Антанты, за исключением данных о русской армии, которые были извлечены из архивов французской военной миссии в России. Следовательно, все эти материалы дают достаточную гарантию в своей достоверности.

[1] Выражение германских авторов различных «воспоминаний».

Однако, нужно признать, что в некоторых пунктах они могут критиковаться, оспариваться и уточняться. Действительно, даже самые верные документы могут дать место различным толкованиям в отношении дивизий неполных, временных, представляющих только основные кадры, не нумерованных и т. д. и, кроме того, в отношении даты — когда именно перевозимая часть должна расматриваться, как покидающая один фронт и переходящая на другой. Не стремясь в этом отношении к призрачной математической точности, в таблице 4 все же можно найти величины порядка, очень близкого к истине.

Этот порядок величин потрясающий. Антанта никогда не насчитывала менее 220 дивизий, а летом 1917 г. число их поднялось до 525: Между этим минимумом и максимумом были впрочем частые и значительные колебания. Здесь оказывало влияние вступление в войну новых союзников (Италия, Румыния, Греция, США) и крах некоторых других (русская революция и т. д.).

Кроме этих характерных данных (значительного об'ема и изменений), силы Антанты представляли собой еще неудобства разнородности: расы, язык, численный состав, боевое расписание, материальные средства — все это имело свои различия еще большие, чем в четверной коалиции. Если к этому добавить различие целей войны и трудности связи между столицами или главными квартирами (ставками), то сложность военного управления такой коалицией представится неоспоримой.

На первый взгляд может казаться, что Антанта увеличила уже и так большую сложность своей работы, умножая театры военных действий или экспедициями (как Галлиполи и Салоники) или втягиванием, в ходе войны, в свои ряды многочисленных маленьких государств. Однако, если это расширение Антанты утяжеляло управление, то со стратегической точки зрения оно давало известные выгоды, побуждавшие итти и дальше на эти мероприятия.

Действительно, когда дело касалось блокады и нападения сильного на слабого, то блок центральных держав должен был рассматриваться в войне коалиций, как единый враг. Антанта была заинтересована в привлечении на свою сторону всех государств, находящихся в соседстве с четверной коалицией, чтобы завершить блокаду и организовать общие и одновременные наступательные действия или, по крайней мере, координировать их по времени и пространству, чтобы помешать противнику пользоваться своими внутренними операционными линиями

Такой метод был весьма труден для применения, если управление войной не было крепко централизовано. К тому же централизация управления не применялась в первые годы войны, и это имело разультатом то, что превосходство сил Антанты над силами ее противников в течение этого периода не было полностью использовано. Главная французская квартира старалась это возместить, организуя многочисленные связи и периодические совещания между главнокомандующими [1]. Но никакая высшая власть не имела всех качеств для того, чтобы явиться арбитром для разрешения разногласий между союзниками. Этот пробел был пополнен частично только в конце 1917 г. созданием Версальского комитета и в 1918 г. учреждением единого командования на западном фронте. Превосходство средств с этого момента сделалось важным фактором успеха.

Численный состав армий воюющих сторон при заключении мира

(Таблица 5)

Предыдущие таблицы, показывавшие основной единицей счета пехотную дивизию, должны быть дополнены статистическими данными численного состава армий. Быстрый способ приблизительного подсчета последнего состоит в принятии состава дивизии равным 10 000—12 000 человек, вводя в этот счет части, не включенные в дивизии, и части общего резерва. Но такой метод неприложим ни к экспедиционным театрам, где пропорция вспомогательных служб по отношению к численности бойцов была

---

[1] В частности документы по подготовке конференции в Шантильи в конце 1916 г. являются, как рисующие коалицию в ее полном ансамбле, чрезвычайно интересными.

Таблица 5

Численный состав армий при заключении перемирия

Государства	Запад	Россия и Румыния	Италия	Сербия, Болгария, Румыния	Азиатская Турция	Итого
Германия[1]	3 403 000	385 000	22 000	80 000	18 000	3 908 000
Австрия[2]	124 000	328 000	1 352 000	122 000	2 000	1 928 000
Болгария[3]	—	—	—	400 000	—	400 000
Турция[4]	—	26 000	—	39 000	500 000	565 000
Всего	3 527 000	739 000	1 374 000	641 000	520 000	6 801 000
Англия	1 794 000	—	75 000	132 000	975 000	2 976 000
Франция	2 562 000	—	41 000	191 000	6 000	2 800 000
Италия	55 000	—	2 075 000	144 000	—	2 274 000
США	1 876 000	—	5 000	—	—	1 881 000
Бельгия	145 000	—	—	—	—	145 000
Сербия	—	—	—	110 000	—	110 000
Греция	—	—	—	150 000	—	150 000
Всего[5]	6 432 000	—	2 196 000	727 000	981 000	10 336 000

[1] 11 ноября 1918 г.
[2] 3 ноября 1918 г.
[3] 29 сентября 1918 г.
[4] 30 октября 1918 г.
[5] Все армии Антанты к 11 ноября 1918 г.
Справка: таблица Британских статистических данных мировой войны.

очень незначительна[1], ни к периодам кризиса, когда численный состав сильно варьировался, поэтому он не может дать точной статистики.

К тому же статистические данные для общей сводки в настоящее время недостаточны. Известны только сводные данные о состоянии численного состава армий к какому-нибудь отдельному периоду времени, например, данные «междусоюзного военного комитета» для 1918 г. в отношении армий Антанты. Опубликованные некоторыми политическими деятелями и военными начальниками дневники и воспоминания содержат кое-где цифровые данные, но без подтверждающих их документов. Бюро численного состава армий некоторых министерств проводили изучение в этом направлении, но их данные пока еще не опубликованы. Различными службами разведки в свое время хорошо собирались сведения о численном составе противника, но эти сведения, конечно, нуждаются в тщательной проверке. В общем, надо сказать, что сводки численного состава армий имеются далеко не по всем воевавшим государствам и в распоряжении историка находятся только частичные данные для этих балансов.

За недостатком более подробных статистических данных таблица 5 воспроизводит приблизительное состояние армий воевавших государств при прекращении военных действий, эти данные были опубликованы британским военным министерством в книге «Британские статистические данные великой войны». Можно допустить, что эти цифры для исследований общего характера достаточно точны. Но все же при использовании они должны быть пропущены через сито критики и истолковываться с осторожностью.

Например, надо заметить, что численность турецких армий в Азии в этой книге определена в целом в 500 000 человек. Такой повышенный численный состав, без всякого сомнения чисто теоретический. Повидимому, он включает в

[1] В Ираке англо-индийская армия осенью 1918 г. насчитывала 447 000 человек только на 5 пех. и 1 кавдивизию. Наоборот, 8-я турецкая армия в Газе в конце октября 1917 г. имела на довольствии 36 000 человек, из них лишь 28 000 бойцов на 8 дивизий.

себя войсковые части, вспомогательные службы, гарнизоны, склады, новобранцев, дезертиров и без вести пропавших, не только на фронтах, но и по всей Малой Азии. В самом деле, признано доказанным, что слабые турецкие армии, находящиеся еще в это время на Кавказском фронте, в Персии, у Моссула и севернее Алеппо, уменьшились просто до горсти солдат; в общем они без сомнения имели здесь не более 50 000 штыков.

Критика численного состава германской, австрийской и болгарской армий привела бы к подобным же заключениям. Количество бойцов, находившихся еще на передовых линиях в конце 1918 г., было более или менее слабое, сообразно с каждой данной страной. Оно быстро уменьшалось по мере того, как чувство неизбежного поражения овладевало народными массами, несмотря на все усилия службы пропаганды поддержать поколебленное моральное состояние.

Такое глубокое истощение сил было результатом многочисленных причин, но особенно результатом огромных потерь, понесенных четверной коалицией. Нижеследующие таблицы дают краткий обзор этих потерь, начиная с германской армии, как наиболее пострадавшей.

Общее количество германских потерь

(Таблицы 6, 7, 8, 8а, 8б, 9)

Во время войны Германия опубликовывала подробные перечни своих потерь, а после войны дала их повторно. Очевидно, эти документы по существу заслуживают доверия. Они кратко в нескольких цифрах изложены в таблице 6 с целью выпукло показать относительную важность германских фронтов и убыль в германской армии по годам войны.

Из фронтов можно пренебречь балканским, который в общем за четыре года стоил Германии 100 000 человек, и итальянским, стоившим ей 20 000 человек (в конце 1917 г. — Капоретто); в еще большей степени можно пренебречь многочисленными турецкими фронтами, где погибло (главным образом, от болезней) только несколько тысяч германцев. Нужно остановиться только на фронтах французском и русском, которые пожирали германских солдат миллионами.

Среди годов войны, наиболее тяжелых в смысле потерь, был 1914 г., если принять во внимание краткосрочность этой кампании (980 000 потерь в пять месяцев). Наиболее смертоносным затем был 1915 г. — 1 770 000 потерь, из которых большинство (в круглых цифрах — миллион) были понесены на русском фронте; так дорого обошлось для одной только Германии завоевание Польши. Этот обычно игнорируемый факт заслуживает быть отмеченным, как свидетельство качеств армий великого князя Николая.

Для следующих годов соотношение потерь между восточными и западными фронтами было совершенно обратное. В конечном счете западный театр поглотил пять седьмых германских жертв. Поэтому он, по справедливости, заслужил ту трагическую славу, которой пользовался у германских солдат и отзвук которой имеется в мемуарах Людендорфа.

Интересно рассмотреть более подробно обстоятельства этой «жертвы всесожжения» германских сил в приграничных областях Бельгии и Франции. Это и является предметом таблицы 7.

Германские потери на западном фронте

(Таблица 7)

Официальные статистические данные Берлина показывают на западном театре 5 млн. потерь (убитыми, ранеными, пленными и пропавшими без вести). 3 млн. потерь приписывают борьбе против французов и 2 млн. — против англичан. Это соотношение представляется приемлемым, но оно остается неточным, так как французские и английские войска часто в некоторых секторах, а именно, во Фландрии (Ипр) и в Артуа дрались бок-о-бок, особенно в 1918 г., по побуждению единого командования.

Вне этого мало заметного различия, германские статистические данные дают исчисление потерь по отдельным корот-

Таблица 6

Общее количество германских потерь

Годы	Западный фронт	Другие фронты	Итого
1914	757 000	223 000	980 000
1915	721 000	1 049 000	1 770 000
1916	983 000	467 000	1 450 000
1917	883 000	367 000	1 250 000
1918	1 497 000	53 000	1 550 000
Всего	4 841 000[1])	2 159 000[2])	7 000 000

Источники: „Ежегодник 1924—1925,“ „Кригсархив“. (Jahrbuch 1924—25. „Kriegsarchiv“).

Примечание. Этот документ не дает тех же цифр, как таблица 7, на которой германским автором было помечено „подлежит исправлению“. Германским историкам надлежит установить окончательные статистические данные, на замену этих противоречивых данных.

[1]) Из которых 100 000 на балканских фронтах (Сербия, Македония, Румыния) во время всей войны.

[2]) Из которых около 20 000 на итальянском фронте в конце 1917 г.

Таблица 7

Германские потери на западном фронте по периодам войны

(Таблица опубликована в „Немецком ежегоднике 1924—1925 г.“: убитые, умершие, раненые, пленные и пропавшие без вести.)

Годы	Периоды	Военные действия	На французском фронте	На англ. фронте	Итого
1914	Август, сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь 1914 г. и январь 1915 г.	Приграничные сражения, Марна, Изер. Стабилизация.	747 000	100 000	677 440 170 020
1915	Февраль, и март.	Шампань	96 072	18 490	114 496
	Апрель, май и июнь.	Артуа	190 420	43 136	233 506
	Июль, август	Стабилизация	66 785	11 617	78 402
	Сентябрь, октябрь, и ноябрь.	Шампань, Артуа, Лоос	154 139	31 049	186 188
	Декабрь 1915 и январь 1916.	Стабилизация	28 933	10 769	39 702
1916	Февраль, март, апрель, май, и июнь.	Верден	278 739	55 507	334 246
	Июль, август, сентябрь, октябрь.	Сомма	338 011	199 958	537 919
	Ноябрь. декабрь	Верден	56 037	36 236	92 273
1917	Январь, февраль, март.	Отход Альбрехта.	30 183	35 198	65 381
	Апрель, май, июнь, июль	Эн, Монс, Аррас, Мальмезон	238 310	175 771	414 071
	Август, сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь.	Фландрия.	167 381	237 136	404 517
1918	Январь, февраль.	Стабилизация	12 230	11 334	24 064
	Март, апрель, май, июнь.	Наступление Людендорфа	253 204	435 137	688 341
	Июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь.	Контрнаступление Фоша.	414 617	371 116	785 733
		Всего	3 076 000	1 770 000	4 846 000[1]

[1] По позднейшим исправлениям германских статистических данных потери западного фронта были больше приблизительно на 400 000 человек, которые и надо распределить между вышеуказанными цифрами. Общие потери будут в 5 246 000 человек из 7 000 000, потерянных германцами за всю войну.

ким периодам, из которых каждый соответствует какой-нибудь фазе войны, стабилизации или активным действиям.

Что касается периода стабилизации, то потери здесь намного меньше, чем их иногда представляло себе общественное мнение, на основе легенд, созданных вокруг «окопной» войны. Если и случались серьезные потери, то они были только в некоторых пунктах боевого соприкосновения, но не на всем фронте. Впрочем, общие потери во время затишья постепенно уменьшались от начала войны (40 000 человек в месяц) до ее конца (12 000 в месяц в 1918 г.) по мере того, как противники уменьшали частоту своих «местных» операций. Попытки решения войны в форме «сражения» были связаны с более тяжелыми потерями.

Статистические данные не показывают отдельно суммы потерь, понесенных в каждом из первых сражений войны (пограничные, Марна, бег к морю, Изер); но первые четыре месяца кампании выхватили из германских армий 667 000 человек. Если сопоставить эту данную с данными позднейших сражений, то можно видеть, что только цифры 1918 г. являются сравнимыми с цифрами 1914 г. Из этого можно заключить, что маневренная война или война на полуоборудованной местности «потребляла» гораздо больше германцев, чем бои позиционной войны, хотя многими часто высказывалось обратное мнение. Во всяком случае, германская армия подверглась тяжелому испытанию при своих бесплодных атаках в 1914 г., тем более, что для них она использовала отборные войска, более крепкие и лучше обученные части.

В 1915 г. германские потери в сражениях весной и осенью во Фландрии, Артуа и Шампани были относительно меньшими, но все же очень тяжелыми. Они были вызваны усилиями англо-французского командования косвенно помочь своим союзникам — русским, сильно теснимым в Польше. Приведенные ранее комментарии к таблице 4 уже отмечали, что стратегия Антанты должна была логически устанавливать одновременные действия на своих различных фронтах. Поэтому, большое наступление Антанты на западе в 1915 г. в принципе было своевременно. С другой стороны, таблица 1 показывает, что число германских дивизий на западе в 1915 г. повысилось с 82 до 104. Следовательно, англо-французский режим в этом году достиг результата. Важность его, как диверсии в пользу России, подтверждается таблицами германских потерь.

Для 1916 г. таблица 7 дает весьма замечательные указания:

февраль — июнь 1916 г. включительно — 334 000 потерь;

июль — ноябрь 1916 г. включительно — 538 000 потерь.

Первый период почти соответствует активной фазе сражения под Верденом, а второй — сражению на Сомме. Отсюда видно, что наступление греманцев на Верден было проведено со сравнительной экономией сил, как хотел и внушал ген. Фалькенгайн, тогда как их оборона на Сомме под повторными ударами союзников привела к огромным потерям.

Воспоминания германских военных начальников, между прочим, подтверждают критическое положение их армий на западе в конце сражения при Сомме, когда их спасителем явилась только плохая погода, приостановившая победоносные атаки французов [1].

Известно, что в 1917 г. германцы сумели уклониться от давления противника, благодаря своевременной жертве — отходу на линию Албериха. Захваченные врасплох, англо-французы потеряли выгоды стратегической инициативы, так дорого приобретенной осенью 1916 г. Тем не менее они в апреле 1917 г. снова начали серию своих наступлений. В конце июля германцы потеряли уже 400 000 человек, большинство из них на французском фронте. Они старались выиграть время на западе, ожидая облегчения на своем восточном театре, где русские были уже в полном разложении; но они нисколько не были уверены, что достигнут этого. Таблица 7 показывает, что частично германцам это удалось, потому что с июля до ноября их потери на фронте французских армий уменьшились, и они смогли, таким образом, более легко питать весьма ожесточенное сражение во Фландрии.

---

[1] Мемуары Людендорфа.

В конце 1917 г. германское главнокомандование располагало маневренной массой, собранной на русском фронте, как это освещает таблица I. Весной 1918 г. оно бросило эту массу в сражение во Франции. Это сражение состояло из двух общих больших фаз, где немецкие потери были следующие:

март — июнь 1918 г. включительно (германские наступления) — 680 000 человек;

июль 1918 г. до перемирия (наступление союзников) — 786 000 человек.

Здесь также, как и для 1915 г., можно наблюдать, что наступление, даже веденное с крайней энергией, возобновляемое и прерываемое после ряда неудач, все же было менее дорого, в смысле потерь, чем оборона и отход шаг за шагом перед очень настойчивым противником.

В конце 1918 г. германская армия исчерпала все свои физические и моральные силы [1]. Признав себя бессильной, она пошла на перемирие и приостановила военные действия с единственной целью избегнуть окончательного краха. Она могла жаловаться на то, что в виде помощи от своих союзников получила всего-на-всего 4 австрийских дивизии, отмеченные на таблице 2.

Теперь очередь дошла проверить, проявила ли Австро-Венгрия напряжение сравнимое с напряжением Германии.

Австро-венгерские потери

(Таблицы 8, 8а, 8б)

Таблица 8 подводит итоги подробным статистическим данным, опубликованным историческим отделом в Вене вообще для всех армий двуединой монархии. Таблица эта, повидимому, дает все гарантии точности.

[1] Мемуары кронпринца о состоянии его армейской группы в начале ноября 1918 г.

Таблица 8

Австрийские потери по фронтам и по годам

Годы	Россия	Италия	Румыния	Сербия	Албания	Франция	Итого
1914	723 000	—	—	226 000	—	—	949 895
1915	1 252 000	181 612	—	29 000	—	—	1 464 780
1916	642 719	292 875	36 015	—	6 718	—	98 312
1917	107 247	311 028	41 986	—	5 255	—	465 516
1918	6 000	692 239[1]	1 267	—	27 614	6 000	733 556
Всего .	2 724 000	1 477 754	79 254	255 000	39 587	6 000	4 596 059

[1] Из которых—30 000 убитых и раненых в сражении при Витторио—Венето в ноябре 1918 г.

Прежде всего, можно видеть, что общий итог австро-венгерских потерь (около 4 600 000 человек) на много ниже германских (7 000 000 человек). В этом нет ничего ненормального, если взять соотношение населения обоих государств (49 млн. жителей с одной стороны против 64 млн. с другой). Но это равномерное распределение только кажущееся, так как отношение пропавших без вести и пленных австро-венгерцев в общем количестве потерь необычайно высокое, а именно — 2 175 000 на 4 600 000 или около половины (2-я часть таблицы 8).

Этот факт историков не удивит. Он был следствием разнородного состава австро-венгерских войск, многочисленные элементы которых имели менее лойяльности к своему эфемерному властителю, чем симпатий к сражавшимся в рядах Антанты своим братьям по национальности. Известно уже, что славянские полки целыми составами переходили к русским, особенно в Карпатах в 1915 г. Таблица 8 подтверждает это, так как ничем иным нельзя об'яснить огромного числа пропавших без вести на русском фронте (1 300 000 человек). Дезертирство в австро-венгерской армии свирепствовало также и на других фронтах (600 000 пропавших без вести на итальянском театре).

В результате этого, кризис в численном составе был настолько тяжелым, что 500 000 австро-венгерских пленных, возвращенных из России после Брест-литовского перемирия, были распреде-

лены по другим фронтам двуединой монархии, где скоро многие из них были отмечены «пропавшими без вести» во второй раз[1].

Можно также заметить, что эпидемия дезертирства и добровольной сдачи, тревожная еще в 1914 г., увеличивалась по мере того, как инородцы приобретали более уверенности в окончательном успехе Антанты и более надежды на освобождение своей маленькой отчизны. Она, действительно, достигла своей кульминационной высоты в конце 1918 г., при Виттория-Венето, где армии императора Карла I потеряли 400 000 пленных на 30 000 убитых и раненых.

В конце концов, представляется справедливым из общего итога австро-венгерских потерь вычесть пропавших без вести, дезертиров и пленных, чтобы иметь более правильное понятие о военных действиях центральной Европы.

Полученные, таким образом, цифры (см. таблицу 8б) дают выводы, что русский фронт был тем фронтом, который притянул на себя и потребил большую часть австро-венгерских сил, намного больше, чем итальянский. Представляется даже весьма вероятным, что двуединая монархия рухнула бы еще в 1917 г., если бы Россия продолжала в этом году борьбу с такой же энергией, как в 1916 г.

Мировая война несомненно была бы сокращена на 1 год.

Таблица 8а.

Австрийские пленные или дезертиры (включенные в указанные выше потери), за исключением румынского фронта в 1918 г.

Годы	Россия	Италия	Румыния	Сербия	Албания	Итого
1914	301 761	–	—	75 690	—	377 000
1915	631 260	40 103	–	4 586	–	675 000
1916	368 869	85 520	16 063	—	1 039	471 000
1917	39 786	84 152	15 123	—	1 827	140 000
1918	3 860	488 152	3 386	—	16 750	512 000
Всего	1 345 536[1]	697 927[2]	34 572	80 276	19 616	2 175 000

[1] В 1918 г. было возвращено 500 000 пленных, которые перед концом войны были снова взяты в ряды добровольной армии.

[2] Из них 400 000 при Витториа—Венето попали в руки противника незадолго до перемирия или после него.

Таблица 8б

Приблизительные австрийские потери убитыми и ранеными (из общих потерь вычтены дезертиры и пленные)

Годы	Россия	Италия	Румыния	Сербия	Албания	Франция	Итого
1914	420 000	—	—	150 000	—	—	570 000
1915	620 000	140 000	—	25 000	—	—	785 000
1916	275 000	227 000	20 000	—	5 000	—	527 000
1917	70 000	227 000	27 000	—	4 000	—	328 000
1918	3 000	204 000	1 200	—	11 000	5 000	224 200
Всего	1 388 000	798 000	482 000	175 000	20 000	5 000	2 434 200

Сумма всех потерь четверной коалиции

(Таблица 9)

После австрийских потерь нужно еще рассмотреть потери Болгарии и Турции, но только в общих чертах, так как по этому вопросу еще нехватает точных данных.

Болгарские потери по приблизительным подсчетам были около 200 000 человек; цифра довольно слабая в общем

[1] Мемуары ген. Арц, начальника австрийского генштаба в 1918 г.

итоге коалиции, чтобы на ней останавливаться.

Для Оттоманской империи потери в Галлиполи в 1915 г. были более тяжелыми и они были, главным образом, от огня, тогда как потери в 1916 г. на Кавказе были менее значительны и большей частью были вызваны непогодой и лишениями. Общая сумма турецких потерь остается неопределенной; она колеблется от 860 000 до 1 800 000, в зависимости от источника документации и метода подсчета. Можно было бы признать более низкое исчисление, если исключить массу непокорных и дезертиров внутри страны из числа многочисленных инородческих подданных империи, не считавших эту войну для себя национальной.

С помощью этих приблизительных величин можно установить учет потерь четверной коалиции так, как его дает таблица 9. Точность в ней не является достоверной даже в круглых цифрах. Точно также в ней невозможно сделать различия между окончательными потерями (убитые и умершие) и потерями временными (раненые, пропавшие без вести), но приближение, в общем, настолько достаточное, насколько позволяет современное положение статистики. Во всяком случае, таблица 9 представляется более верной, чем следующая таблица 10.

Эта таблица является выборкой из официальных сообщений и опубликованных в различных странах официозных обзоров во время полемики вызван-

Таблица 9

Общие потери четверной коалиции по годам

Годы	Германия	Австрия	Болгария	Турция	Итого
1914	980 000	949 000	—	90 000	2 019 000
1915	1 770 000	1 465 000	40 000	300 000	3 575 000
1916	1 450 000	980 000	70 000	200 000	2 700 000
1917	1 250 000	465 000	20 000	150 000	1 885 000
1918	1 550 000	733 000	80 000	120 000	2 483 000
Всего	7 000 000	4 592 000	210 000	860 000	12 612 000

Только убитые, раненые, без вести пропавшие и пленные.
Источники: немецкие—ежегодник 1924 г., австрийские—кригсархив.
Нет точных статистических данных относительно Болгарии и Турции.

Таблица 10

Число мобилизованных и потерь воюющих держав с 1914 г. по 1918 г.

Государства	Всего мобилизованных с 1914 г. до перемирия	Убитых и умерших	Без вести пропавших и пленных
Германия	13 250 000	1 950 000	[illegible]00 000
Австрия	9 000 000	1 047 000	2 175 000
Болгария	950 000	49 000	150 000
Турция	2 850 000	325 000	1 565 000
Франция	8 194 500	1 457 000	478 000
Англия	9 496 370	1 010 000	344 000
Россия	19 000 000	1 700 000	2 250 000
Италия	5 615 500	533 000	585 000
США	3 800 000	60 000	2 000
Бельгия	380 000	115 000	45 000
Румыния	1 000 000	158 000	190 000
Сербия	450 000	322 000	175 000
Греция	200 000	5 000	1 000
Португалия	60 000	5 000	20 000
Всего		около 8 750 000	

вой мирными переговорами после перемирия. Очевидно, на абсолютную их точность претендовать нельзя. Ни для кого, впрочем, не является секретом, что некоторые государства, проявляя тенденцию преувеличить свое напряжение и свои жертвы, давали сведения, значительно отличающиеся от первоначальных данных.

Поэтому таблица 10 должна, вероятно, быть исправлена в будущем. Но, несмотря на это, она дает и теперь порядок величин, интересный не только по заглавию. Действительно, она позволяет составить понятие об участии каждого воюющего государства в боевых действиях, что существенно отличается от «участия в войне вообще». Роль и жертвы Франции в этом отношении сильно выделяются. Общие потери мировой войны приобретают особенный рельеф при сравнении с потерями в главнейших войнах XIX в.

широкие колебания. Он быстро поднялся после учреждения Верховного немецкого управления (август 1916 г.) и достиг своего максимума в апреле 1917 г. (874 000 т).

В эту эпоху союзники имели основания опасаться потерять господство на морях, что сильно повлияло бы на исход войны. К счастью, их система защиты против подводных лодок давала хотя и медленно, но постоянно достигаемые успехи. Эта система получила реальное значение с весны 1917 г. — эпохи, когда как показывают кривые чертежа 11, число вновь построенных германских подводных лодок становится ниже числа потопленных подводных лодок. Успех действий подводного оружия с этих пор понизился (кривая потопленного тоннажа). Потери от него хотя и продолжались до лета 1918 г., но не могли уже иметь значения стимула к прекращению войны.

Потери воюющих в некоторых войнах

1790—1815 гг.—войны, революции и империи	2 100 000	убитых и умерших
1854—1855 гг.—Крымская война	785 000	„ „
1859 г.—Итальянская война	45 000	„ „
1861 г.—война с Данией	3 500	„ „
1866 г.—Австро-прусская война	45 000	„ „
1870—1871 гг.—Франко-прусская война	184 000	„ „
1899—1902 гг.—война в Трансвале	9 800	„ „
1904—1905 гг.—Русско-японская война	160 000	„ „

Потери от подводной войны

(Таблица 11)

При общем подсчете цифровых данных войны 1914—1918 гг. было бы серьезным упущением не упомянуть о потерях от подводной войны, отразившейся, главным образом, на театрах экспедиционных действий (Галлиполи, Салоники, Малая Азия). Таблица 11 представляет их в виде схемы, согласно работам исторического отдела французского морского флота [1].

С первого взгляда видно, что число подводных лодок, спускаемых центральными державами, постоянно увеличивалось за исключением кратковременного снижения, вызванного политикой Бетман-Гольвега в начале 1916 г. Зато ежемесячный тоннаж, потопляемый подводными лодками, претерпел более

[1] В таблице 11 верхняя кривая показывает число подлодок, поступивших на службу, а нижняя — число оставшихся на службе.

Решение могло быть достигнуто только на сухопутных театрах военных действий.

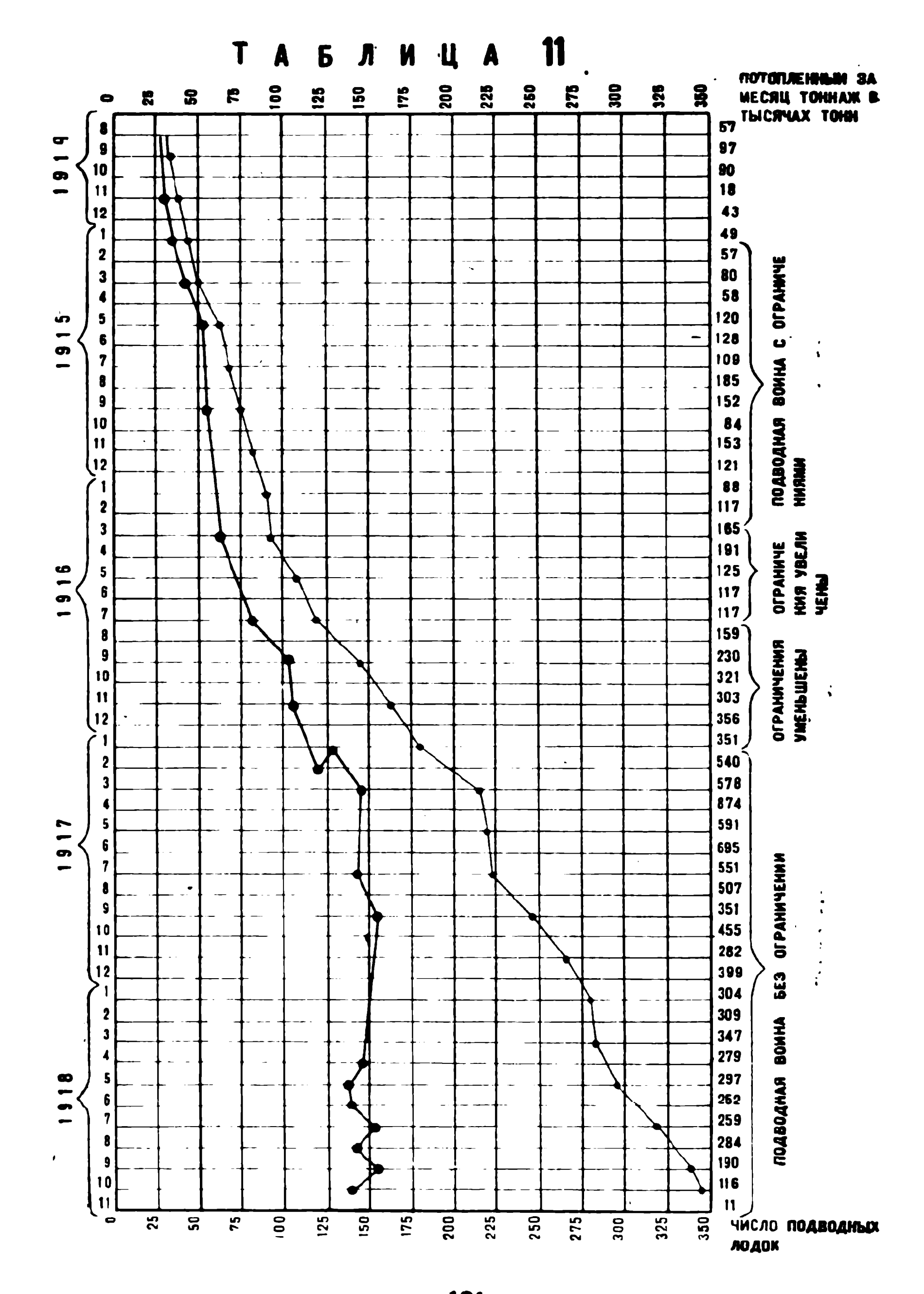
Синхронная таблица главных операций войны

(Таблица 12)

Мировая война охватывала как театры военных действий 3 континента. Поэтому трудно себе представить какое-либо общее положение, не составляя для этого схемы. Война продолжалась так долго, что трудно восстановить ее ход без специальной памятки. Вопрос сводится к тому, чтобы в этой огромной груде исторических событий найти ведущую нить войны коалиций и по ней вывести общие заключения. Для достижения этого был бы очень полезен процесс синтеза; графический метод даст для этого различные средства, выбор которых определяется целью исследовательской работы.

Представляющая такой графический

ТАБЛИЦА 11



ПОТОПЛЕННЫЙ ЗА МЕСЯЦ ТОННАЖ В ТЫСЯЧАХ ТОНН
0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 250 275 300 325 350
1914
1915
1916
1917
1918
8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
57 97 90 18 43 49 57 80 58 120 128 109 185 152 84 153 121 88 117 165 191 125 117 117 159 230 321 303 356 351 540 578 874 591 695 551 507 351 455 282 399 304 309 347 279 297 262 259 284 190 116 11
ПОДВОДНАЯ ВОЙНА С ОГРАНИЧЕНИЯМИ
ОГРАНИЧЕНИЯ УВЕЛИЧЕНЫ
ОГРАНИЧЕНИЯ УМЕНЬШЕНЫ
ПОДВОДНАЯ ВОЙНА БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ
ЧИСЛО ПОДВОДНЫХ ЛОДОК

Синхронная таблица главных операций в войну 1914—1918 гг.

Время: Год, Мес. — 1914 (8–12), 1915 (1–12), 1916 (1–12), 1917 (1–12), 1918 (1–10)

Море

Запад — Франция и Бельгия: Фландр., Артуа, Сомма, Эн, Шамп., Верден Лоррэн

Пограничное и Марна; Изер; Бег н; Марна; Эн; Суассон; 1-е сраж. Босежур в Шамп.; 1-е сраж. Артуа; Эпарж; Вевр; 2-е сраж. Артуа; Новарин; 3-е сраж. Артуа; 2-е сраж. в Шамп.; Верден; Сомма; Сраж. при Сомме; Верден; Наступл. Нисселя; Шмэн де Дам; Сраж. при Мон.; 2-е сраж. на Эн; Рошендэль; Верден; 2-е наст; Мальмэзон; Камбрэ; 2-е сраж. во Фландр.; Аррас; Наступл. на Амьен; Шм. де Дам; Сампьен; Шампань; 3-е сраж. в Пикард.; 2-е сраж. на Марне; Сражение во Франции

Восток — Россия: Вост. Прусс. Курлянд., Польша Литва, Галиция Буковина; Румыния: Трансильв. Валахия, Добруджа

Танненберг; Львов; Варшава-Висла; Торн Лодзь; Четыре реки; Карпаты; Августово; Фальненгайн; Мемель Нарев; Львов; Луцк; Стрыпа; Двина; Белоруссия; Постава Нарочь; Брусилов; Луцк; Галиция; Буковина; Вступл. в войну; Валахия; Констанца; Бухарест; Макензен; Станиславов; Фокшаны; Брест-Литовск. перемирие

Юго-Зап. — Италия: Тироль, Изонцо

Приерам.; Изонцо; 1-е; 2-е; Изонцо; 3-е; 4-е; Изонцо; 5-е; Азиаго; Горица; 6-е; Изонцо; 7-е; 8-е; 9-е; Ортигаре; Изонцо; 10-е; 11-е; Капоретто; 1-е Пиаве; 2-е Пиаве; Виттория Венето

Юго-Вост. — Балк.: Сербия Макед.

Белград; Черн.; Фудман; Белград; (Белгр.); Монаст.; Монаст.; Монаст.; Добро-поле

Азия — Турция: Галлип., Кавказ, Сирия, Иран

Гепт.; Анзак; Сувла; Сарыкам.; Ван; Эрзерум; Трапезонд Эрдинджан; Газа; Иерусалим; Баку; Наплуз; Капри-кой; Суэц; Амара; Эль; Кут; Багдад; Диала; Мосул; Бахра

Время: Мес., Год

Примеч.

Наступление четверной коалиции — [сплошной черный]

Наступление антанты — [штриховка]

Ширина столбцов, представляющих фронты, в общих чертах пропорциональна среднему числу пех. дивиз. на этих фронтах

Длина столбцов представляет продолжительность активных действий

образец синхронная таблица 12 составлена специально для облегчения исследования стратегии коалиций применительно к тому, как таблицы 3 и 4 давали обрисовку для каждой из них в отдельности. Эта таблица охватывает следующие положения:

а) четверная коалиция — маневрирование по внутренним операционным линиям, экономия сил на всех фронтах за исключением одного, где применяются все свободные силы;

б) Антанта — блокада центральных держав, одновременные наступления сразу на всех фронтах.

В целях этого показа таблица 12 обнимает более важные театры войны, давая о них представление по среднепропорциональному числу введенных в дело дивизий. В эти рамки включены главные операции войны с распределением наступлений каждой стороны по периодам времени.

Это графическое изображение не является конечно лучшим, что можно придумать, но, тем не менее, оно помогает историку в его работе[1]. Из него можно видеть, что в августе 1914 г. центральные державы нарушают стратегию коалиции, рассредоточивая свои усилия во Франции, Пруссии, Польше и на Дунае. Затем Фалькенгайн покидает главный западный театр, для того чтобы сосредоточить все свои усилия на русском фронте и затем на Сербии. После этого он переносит центр тяжести на запад (Верден), но не может помешать своим союзникам попасть в запутанное положение: австрийцам — в Асиаго, болгарам — в Македонии, туркам — на Кавказе.

В этот момент (лето 1916 г.) чертеж показывает энергичную попытку Антанты к координированию своих усилий: англо-французы — на Сомме, итальянцы — на пороге Альп, союзные войска в Салониках — у Монастыря, русские — в Румынии и русские же еще на Кавказе; наступление — общее. Ответ верховного командования был не менее логичным и точным: напор на одну только Румынию, которая и оказывается раздавленной. На этот раз война не имела более места между союзными нациями, но была войной между двумя коалициями.

1917 г. далеко не представляет такого же интереса: четверная коалиция ограничивается ожиданием результата русской революции и подводной войны; со стороны Антанты — последовательные и бессвязные усилия. В результате — утомление воюющих обостряется, но война не подвигается к определенному результату.

В 1918 г. чертеж обнаруживает австрийскую ошибку атаковать на Пиаве вместо того, чтобы помогать наступлению немцев на западном фронте. Антанта имеет, наконец, централизованное управление войной; она направляет усилия в тесном взаимодействии и насчитывает только победы: сражение во Франции, Виттория-Венето, Доброполе, Наплуз.

Решение войны в руках коалиции, как лучше координированной. Этот принцип сам по себе ясный, но до применения на практике долго остававшийся в области теории, показывает всю свою ценность, вызывая логическое завершение наиболее крупного столкновения, которое когда-либо видел мир.

Заключение

Приведенные таблицы и чертежи несомненно содержат в себе несовершенства и пропуски, может быть даже ошибки. Но это не столь важно, так как они ничуть не являются образцами, но только суммой документации и применением метода исторического исследования, который может быть с успехом использован. Цифры и кривые при всей своей кажущейся «сухости» могут на самом деле вызвать большие практические мысли, солидно подкрепленные фактами. Комментарии, сопровождавшие наш опыт исследования, имели целью только подчеркнуть и осветить факты, без претензий на окончательные выводы по таким огромным вопросам.

[1] Графическое изображение должно давать изменения численного состава на каждом фронте, и никакой фронт не должен быть упущенным (Африка, Восточная Азия, война на море, подводная война); более крупный масштаб и применение нескольких цветов сделало бы рисунок более выразительным. Но эти улучшения не могли быть здесь введены по типографским условиям. — **Автор.**

VIII. Боевая подготовка японской армии

Майор **Онацевич**

Японский устав боевого применения артиллерии

(С польского)

Japoński regulamin użycia artylerji w walce. Mjr. O'Nacewicz. „Przegląd artyleryjski" № 5, 1934.

От редакции

Нижеприведенный перевод статьи из польского журнала «Пшеглонд Артилериски» в сжатой форме излагает тактическое применение артиллерии в японской армии, но некоторые характерные моменты его не изложены достаточно рельефно. Тактическое применение японской артиллерии имеет следующие специфические стороны, которые автором переводимой статьи недостаточно подчеркиваются.

Первое — это решительность и смелость действий артиллерии при наступлении, во время которого огневые позиции выдвигаются, как можно дальше вперед. Обращает на себя внимание факт придачи слабой артиллерии авангардам, почему поддержка авангарда в нужных случаях производится артиллерией, развертываемой из колонны главных сил. Замечается отсутствие в строгом разграничении задач, даваемых артиллерии поддержки пехоты и артиллерии, приданной пехоте. Можно, наконец, отметить еще две особенности, именно: широкое стремление к централизации управления огнем и открывание огня при обороне только с началом атаки противника.

Централизация управления огнем является общим и нормальным правилом, что видно хотя бы из следующей формулировки японского полевого устава: «Как **основное правило,** командир дивизии об'единяет всю артиллерию, как свою дивизионную, так и приданную, и поручает управление ею начальнику артиллерии дивизии».

Децентрализация артиллерии допускается только при следующих условиях: а) на широком фронте, затрудняющем управление, б) на сильно пересеченной местности, в) при неясной обстановке и возможности развития боя в любом месте;, г) при борьбе внутри оборонительной полосы противника и при преследовании. Но и при наличии одного из этих условий децентрализуется не вся артиллерия, а только часть ее.

В японской армии исключительное стремление к централизации подчеркивается еще тем, что, в отличие от других армий, артгруппой общего назначения командует сам нач. артиллерии, одновременно руководя группами непосредственной поддержки.

В отношении управления, характерным для японской артиллерии, является также территориальное распределение целей не только в виде указания ответственных полос, но и указания районов целей и даже отдельных направлений стрельбы.

Японский устав боевого применения артиллерии переведен на русский язык (Госуд. военное издательство. Москва, 1933).

Редакция, помещая настоящую статью, руководствовалась тем соображением, что автор ее не ограничивается одной передачей содержания японского устава, а дает некоторую интерпретацию тактики японской артиллерии с польской точки зрения.

Японская армия в течение нескольких десятков лет удивляет весь мир своими военными успехами как в войне с великой европейской державой, каковой была Россия в 1905 г., так и с Китаем, население которых многократно превышает численность японской нации. В особенности японская артиллерия показала свое безусловное превосходство в 1905 г., когда она доказала свои преимущества перед русской артиллерией как в методах стрельбы, так и в лучшем использовании местности.

Ввиду понятного интереса к японским методам боя, я излагаю в сокращенном виде принципы применения японской артиллерии по последним уставам, пользуясь их русским переводом.

Прежде всего необходимо констатировать, что все уставы во всем мире, изданные после войны 1914—1918 гг. очень похожи друг на друга. Все они исходят из мощности современного огня, развития полевой фортификации, широкого применения авиации, бронесил и химии. Отсюда вытекают большие требования

по отношению к артиллерии, в особенности требования ее массового применения, разрушения всех даже очень прочных препятствий на пути наступающей пехоты, способность к точному и быстрому поражению очень подвижных наземных и воздушных целей.

Даже принципы технического применения артиллерии мало отличаются друг от друга, так как армии всего мира вооружены материальной частью сходных образцов изготовления до 1914 г. или времени мировой войны, вполне же современная материальная часть пока применяется в очень незначительном количестве.

Понятно, что и японский устав излагает общепринятые принципы. Однако, в нем можно увидеть некоторые индивидуальные черты, связанные с характером этой воинственной нации, а также условиями войны, которую она ведет.

Особого внимания заслуживают выражения решительной энергии всюду, где речь идет непосредственно о бое, требования быстрого смелого действия, стремление достигнуть, с самого начала боя, перевеса огня над противником, путем развертывания всей артиллерии и в особенности высокая оценка значения артиллерийского огня в бою.

Наряду с этим устав требует от артиллеристов умелого использования материальной части, применения всех завоеваний современной техники стрельбы, а именно: топографической подготовки, измерения атмосферных и балистических факторов, сортировки огнеприпасов; полевая батарея снабжается даже дальномером. Методическая подготовка действий артиллерии является принципом и для ее усовершенствования используется каждая свободная минута.

Непосредственное участие Японии в континентальной войне в период 1914—1918 гг. было незначительно (взятие Киао-Чао). позиционную же войну, оказавшую столь тягостное влияние на умы ее непосредственных участников, Япония об'ективно наблюдала со стороны. Вероятно этот факт, а также недавняя война, которую вела Япония ограниченными силами на бесконечных просторах, придает японскому уставу большую гибкость, его требования никогда не бывают категоричны, от командиров требуется, кроме заранее обдуманного и подготовленного плана действий, предусмотрение изменения этого плана, а также энергичная инициатива в том случае, когда по ходу боя план будет нарушен.

Интересны также нормы использования боеприпасов, расходящиеся во многих случаях с общепринятыми в Европе нормами.

Организация и материальная часть японской артиллерии

Я приведу прежде всего несколько данных об организации и вооружении японской артиллерии.

Японская артиллерия состоит из дивизованной и армейской артиллерии.

Вся дивизионная артиллерия, как входящая организационно в состав соединений, так и приданная, подчиняется командиру дивизии, который командует ею через командира дивизионной артиллерии.

Армейская артиллерия действует самостоятельно или придается дивизии.

Дивизионная артиллерия, организационно входящая в ее состав, состоит из полка, имеющего 3 дивизиона по 3 четырехорудийных батареи (в мирное время по 2 батареи), т. е. имеет всего 36 пушек. Она вовсе не имеет гаубиц; следует, однако, считаться с увеличением полка на 1 дивизион, вооруженный 105-мм гаубицами (или 120-мм и даже 150-мм в зависимости от того, какое из высказываемых в настоящее время мнений на дивизионную гаубицу победит).

Кроме того, существует горная вьючная артиллерия, вооруженная 75-мм пушками.

Конная артиллерия вооружена легкой пушкой, похожей на дивизионную.

В состав тяжелой артиллерии входят бригады по 2 полка. Каждый тяжелый полк состоит из 2 дивизионов: 1 дивизион по 3 гаубичных батареи 150-мм и 1 дивизион по 2 батареи 105-мм пушек (механической тяги).

Кроме того, в крепостях имеются орудия и гаубицы калибра 150-мм, 240-мм, 300-мм, 410-мм и др.

Зенитная артиллерия имеет пушки 75-мм (с малой начальной скоростью 532 м/сек.) и 105-мм пушку (скорость 700 м/сек.).

Общие принципы применения артиллерии в отдельных видах боя

Сближение

Пехотная дивизия в предвидении встречи с противником движется обычно в нескольких колоннах, которым придается артиллерия.

В случае невыясненного положения, вблизи противника движение происходит скачкообразно в боевой готовности, а в случае надобности под прикрытием артиллерийского огня.

Особенностью является применение для этого прикрытия **артиллерии главных сил,** которая должна действовать по возможности под единым командованием (централизованно). Проведение в жизнь этого требования должно натолкнуться на трудности вследствие расстояния артиллерии главных сил от головы более значительной колонны и трудности поддержания связи с головными частями.

Встречный бой

Артиллерия авангарда быстро занимает позиции и поддерживает собственную пехоту до тех пор, пока она займет выгодную позицию; одновременно с этим она препятствует развертыванию пехоты противника. Артиллерию главных сил следует заблаговременно выдвинуть вперед и возможно быстро ввести ее в бой.

Если противник развернулся раньше, следует избегать невыгодного боя с преобладающими силами и ждать развертывания собственных сил. **В это время артиллерия задерживает пехоту противника.**

В наступлении дивизионная артиллерия в принципе действует централизованно. Однако, в случае широкого фронта и пересеченной местности следует сразу придать пехоте необходимое количество артиллерии; в этом случае командир дивизионной артиллерии поддерживает связь с артиллерийскими частями, приданными пехоте, чтобы иметь возможность в соответствующий момент снова централизовать свою артиллерию.

В принципе артиллерия в начале боя направляет свой огонь на батареи противника и дальние станковые пулеметы, затем переносит главный огонь на пехоту и только часть ее сил действует против артиллерии и приближающихся резервов. Однако, положение может требовать сосредоточения с самого начала огня всей артиллерии на пехоте противника.

По мере хода боя, часть артиллерии придается пехотным полкам. Командир пехотного полка может ее использовать сам или передать подчиненным ему частям.

В этих указаниях обращает внимание важность задач, возлагаемых на артиллерию во встречном бою: в наступлении она должна помочь пехоте в достижении цели, в случае перевеса сил противника она должна его задержать до момента укрепления собственной пехоты. Характерна также энергия, с которой бросают в бой сразу всю артиллерию как авангарда, так и главных сил, а также и осторожность, с которой **избегают** боя с более сильным противником до момента развертывания соответствующих сил.

Наступление на обороняющегося противника

Артиллерия, как дивизионная, так и армейская, централизована и действует по плану, выработанному в согласии с приказом командира дивизии.

В зависимости от состояния организации противника, а также наличия боеприпасов применяется артиллерийская подготовка.

Продолжительность этой подготовки зависит прежде всего от **результатов** огня, однако, следует его по возможности сокращать.

Артиллерия в наступлении выполняет требования пехоты, которая должна ее информировать о противнике.

Часть артиллерии должна быть придана пехоте для борьбы с станковыми пулеметами, особенно с фланкирующими, с танками, а также противотанковыми орудиями (в случае наступления с танками).

Наибольшего напряжения достигает артиллерийский огонь перед атакой; в момент атаки, по сигналу пехоты огонь переносится вглубь.

По мере хода боя, пехота усиливается артиллерией.

Как видим, вышеуказанные положения в общем не отличаются от уставов других армий. Более категорическим является требование придачи артиллерии пехоте в более поздний период боя (что было уже отмечено во встречном бою). Здесь можно усмотреть влияние боев с противником, который обычно не выдерживал более длительного, энергичного напора, вследствие чего наступление переходило в преследование, требующее быстрой децентрализации артиллерии.

Оборона

Устав выдвигает общепринятые принципы организации обороны.

Главная масса артиллерии размещается за главной позицией. Однако, часть ее временно располагается даже впереди этой позиции.

Часть артиллерии может быть использована для противотанковой обороны, находясь вблизи частей передовой линии, а также для флангового огня.

Для борьбы с артиллерией применяется армейская артиллерия.

В случае наступления танков часть артиллерии стреляет по ним, а часть по сопровождающей их пехоте. После приближения танков к главной позиции противотанковые орудия стреляют с близких дистанций, а часть артиллерии действует против той артиллерии противника, которая стремится к уничтожению противотанковых орудий обороны. В случае прорыва танков через главную позицию против них действует артиллерия, расположенная в глубине.

Особые принципы применения артиллерии

Артиллерия действует совместно с другими родами войск, в особенности с пехотой.

Артиллерия должна уметь скрыть свой план действия и встретить противника неожиданным мощным огнем.

Степень подготовки действий артиллерии отражается на действительности огня, поэтому следует всегда использовать время для наилучшей подготовки. **Однако, артиллерия должна использовать каждый подходящий случай для боя, не ссылаясь на недостаточную подготовку огня.**

Начальник артиллерии доносит командиру общевойскового соединения о боевом применении артиллерии и своевременно представляет свои соображения.

Разделение артиллерии и ее задачи

В принципе командование артиллерией должно быть централизовано, а именно: дивизионная артиллерия должна оставаться под командованием начальников дивизионной артиллерии, армейская артиллерия — под командованием начальника армейской артиллерии. В некоторых случаях оба вида артиллерии могут быть об'единены под одним командованием.

Однако, часть артиллерии может быть также придана пехоте.

Главной задачей дивизионной артиллерии является поддержка пехоты, особенно в наступлении. Кроме того, она может получить задачи борьбы с артиллерией, а также ведения дальнего огня по тылам противника.

Задача армейской артиллерии заключается в борьбе с артиллерией, разрушении укреплений и выполнении дальнего огня. Кроме того, она может быть использована для поддержки дивизии первой линии.

При создавании тактических групп следует соединять под одним командованием не более четырех единиц.

Следует заранее **предусмотреть возможные организационные изменения во время боя,** а также придачу артиллерии пехоте.

Основные зоны действия:

для групп непосредственной поддержки — зона действия поддерживаемой пехотной единицы;

для группы, подчиненной непосредственно командиру дивизионной артиллерии, — зона действия дивизии; эта группа поддерживает также в случае надобности соседей.

Во время боя зоны действия могут изменяться

Устав выдвигает принцип централизации артиллерии, как дающий возможность достигнуть максимальной мощности огня, но допускает также широкую децентрализацию до придач артиллерии пехоте включительно, если этого

требует положение. Устав предусматривает также изменения как организации, так и зон действия во время боя.

Разведка и занятие позиций

Командир артиллерии участвует в разведке с командиром всего соединения с целью ознакомления с его планом действий.

Командир артиллерии своевременно отдает распоряжение о разведке местности и положении, чтобы в момент соприкосновения с противником сразу представить командиру всего подразделения свои соображения.

На марше командир артиллерии главных сил высылает свою разведку, независимо от разведки командира артиллерии авангарда.

Разведка позиции должна быть выполнена энергично и скрытно. Позиции должны давать возможность выполнять задачи в течение всего боя с одного и того же места, однако, ввиду трудностей отыскания идеальной позиции не **следует терять времени на подыскание самой хорошей позиции.**

При разведке позиции следует поддерживать связь с артиллерий, которая уже ведет бой, а также с пехотой, которая должна быть поддержана.

В принципе развертывается **вся артиллерия** с целью достигнуть сразу огневого перевеса над противником. Однако, в случае необходимости можно оставить часть артиллерии в резерве, обычно наиболее подвижной единицы. Командир резервной артиллерии должен получать сведения о положении, предполагаемых задачах и месте вступления в бой; кроме того, он сам ведет разведку местности и противника с тем. чтобы, получив приказ, действовать без промедления.

Развертывание артиллерии должно быть подготовлено, дороги разведаны и в случае надобности исправлены.

Наиболее характерным является принцип развертывания сразу всей артиллерии; однако, и в этом случае устав остается гибким и допускает создание резерва артиллерии, если этого требует ситуация.

Кроме того, видна забота о тщательной и скрытой подготовке развертывания артиллерии, одновременно с предостережением не терять времени на подыскание идеальных позиций.

Связь

Командиры артиллерии поддерживают связь с командиром всего соединения, с подчиненными частями, а также с командиром поддерживаемой пехоты. Связь с поддерживаемыми частями ведет прежде всего артиллерия.

Если командир артиллерии не находится вместе с командиром всего соединения, он высылает к нему офицера связи.

При получении поддержки от соседней артиллерии следует **заранее** установить с ней **верную** связь.

Связь устанавливается снизу вверх. Однако, в некоторых случаях связь может быть централизована и установлена сверху вниз.

Командир артиллерии непосредственной поддержки договаривается лично с командиром поддерживаемой пехоты. Если эти командиры не находятся вместе, то командир артиллерии высылает к командиру пехоты отделение связи Если невозможно выслать отделение связи к командиру полка, то его высылают на главное направление боя, чтобы установить связь с другими подразделениями полка.

Отделение связи информирует пехоту о плане огня и перемене позиций артиллерии, своего же командира о положении пехоты собственной и противника, о требованиях огня со стороны пехоты. Кроме того, оно отвечает за наблюдение за разрывами своих снарядов.

Важно, в качестве связиста, высылать в данный полк одного определенного офицера.

Принципы связи такие же, как и в европейских армиях. По связи с пехотой составители устава не придумали ничего другого как знаменитое отделение связи, которое в принципе высылается к командиру пехотного полка, т. е. к командиру, находящемуся довольно далеко от головных частей пехоты. Русский переводчик правильно сомневается в действительности организованной таким образом связи артиллерии с пехо-

той и отдает предпочтение посылке отделения связи к командиру батальона.

Топографические работы и метеорологическая служба

Эта глава свидетельствует о методической подготовке стрельбы японской артиллерии.

Предусмотрены как топографические работы в частях, так и централизация топографических работ до армии включительно.

Рекомендуется производить аэрофотос'емку зоны между собственными частями и противником, при обороне — местности перед оборонительной позицией, при наступлении — как можно ближе к позициям противника.

Подчеркивается необходимость такой организации топографических работ, чтобы части имели **время на использование** полученных данных.

Получение и обработка сведений

Командиры артиллерии всех степеней ведут со всех наблюдательных пунктов постоянную разведку противника и местности в своей зоне действия.

Следует **упорно** собирать сведения в период подготовки боя, в особенности об артиллерии противника, ее количестве, расположении.

Кроме артиллерийских частей источниками сведений являются: артиллерийская авиация, части инструментальной разведки, и в особенности пехота первой линии. Пользование **слишком большим количеством источников затрудняет своевременную обработку сведений.**

Командиры артиллерии всех степеней **проверяют** полученные сведения и используют их. О полученных данных они доносят вышестоящему начальнику, а также заинтересованному командиру.

Следует подчеркнуть требование весьма активной разведывательной службы, причем все командиры артиллерии должны не только собирать сведения и пассивно использовать полученные сверху сведения, но также и проверять их и сообщать непосредственно заинтересованным командирам наиболее важные наблюдения.

Управление огнем

Эта самая обширная глава. Ввиду ее значения для выработки взгляда на методы боя японской артиллерии я изложу ее более подробно.

Сущность управления огнем заключается в достижении намеченного результата в соответствующее время, в соответствующем месте и для соответствующей цели.

В принципе каждый командир артиллерии ведет огонь по указаниям вышестоящего начальника, т. е. или выполняет план действия командира всего подразделения, или выполняет задачи, полученные от вышестоящего командира артиллерии. Командир группы непосредственной поддержки, кроме задач, полученных от командира дивизионной артиллерии, **ведет огонь по собственной инициативе для поддержки пехоты.**

Результаты огня зависят от количества орудий и огнеприпасов, **а также** от точности огня.

Пристрелка должна быть произведена быстро. **Необходимо наблюдение за действительностью огня.**

Огонь усиливается по мере развертывания боя; его по мере возможности необходимо наблюдать.

Для увеличения результатов следует стремиться к одновременному получению материального и морального эффекта. Лучшим средством является неожиданность и сосредоточение огня.

Сосредоточение огня нескольких батарей требует точного определения цели, топографической подготовки и связи.

При стрельбе по живым целям лучше всего соединять фронтальный огонь с фланговым. При этом необходимо наблюдать, чтобы не поражать огнем собственную пехоту.

На проволочных заграждениях следует сосредоточивать огонь орудий, имеющих одинаковое направление плоскости стрельбы во избежание рассеивания при перекрестном направлении. Для этой задачи следует применять легкую и гаубичную 150-мм артиллерию. Эту последнюю в мертвых полях.

При стрельбе с воздушным наблюдением, подготовка огня должна быть заранее выполнена. Применяется стрельба

по вспомогательной цели и перенесение огня.

Ночная стрельба требует предварительной подготовки данных, должна быть условлена с пехотой, с которой следует поддерживать постоянную связь.

Каждый командир артиллерии подготавливает план огня, в котором указывает: время начала и продолжительность огня, цель, род огня, задачу, скорострельность или требуемые результаты, род наблюдения, связь с пехотой. План должен облегчать управление огнем, потеря времени под предлогом точной подготовки недопустима.

В случае неожиданного изменения обстановки не следует точно придерживаться плана. **Однако не следует также при каждой перемене менять план.**

Полное разрушение цели требует весьма значительного количества орудий и снарядов и поэтому применяется в исключительных случаях. Обычно следует довольствоваться частичным разрушением или даже сковыванием цели.

Огонь по живым целям должен быть неожиданным и непродолжительным.

По живым целям, находящимся в укрытии, в принципе применяется бризантный огонь гранатами, ввиду его морального действия; следует также применять гранаты с взрывателем замедленного действия с целью поражения частей, находящихся внутри укреплений.

Непосредственная поддержка

Командир дивизионной артиллерии на основе приказа командира дивизии дает указания о взаимодействии пехоты и артиллерии в каждый период боя. Его обязанностью является категорически требовать сохранения этого взаимодействия.

Непосредственная поддержка достигается путем перенесения огня с одной цели на другую, что производится по мере надобности или по плану. Для удержания противника подготовляется огонь по нескольким районам, откуда ожидается появление противника.

Огонь артиллерии должен быть тесно связан с огнем пехоты.

В исключительных случаях на важном направлении может быть применено **подвижное огневое заграждение. Частота этого огня: два снаряда на 15 м фронта в минуту.** Снаряд: граната с взрывателем замедленного действия.

Подвижное огневое заграждение должно быть дополнено огнем по дальним целям (снаряд: шрапнель, иногда граната). Для этого огня можно применять также гаубицу 150-мм, частота огня: один снаряд на 50 м фронта в минуту.

Для непосредственной поддержки следует применять гранаты и шрапнель горных и легких орудий, а также гаубицы 150-мм.

Применяются дымы, направленные на наблюдательные пункты противника, а также прикрытие дымовыми завесами собственных действий. При этом следует начинать стрельбу гранатами, чтобы заставить противника укрыться; затем по мере создавания дымовой завесы также добавлять гранат.

Борьба с артиллерией противника

С артиллерией следует бороться прежде всего тогда, когда она находится в движении; огонь должен быть неожиданным и быстро разрушать цели. Применять гранату и шрапнель.

Кроме того, ведется борьба с артиллерией на позициях, а также с наблюдательными пунктами артиллерии.

Обычно артиллерию сковывают. Для разрушения необходимо наблюдение или точное определение позиции. Следует всегда решать будет ли производиться разрушение или сковывание.

Необходимо стремиться к сосредоточению огня нескольких батарей. Большие калибры дают больший результат.

Для наблюдения за недействующими батареями необходимо выделять особые батареи, которые немедленно открывают огонь, как только батарея противника начинает действовать.

Для борьбы с артиллерией применяются легкие орудия и гаубицы 150-мм; на большие расстояния — пушки 100-мм; в случае прочных укреплений — гаубицы 240-мм.

Разрушение укреплений и окопов

Разрушаются фланкирующие укрепления, наблюдательные пункты, коммуникационные узлы и т. п.

Для разрушения окопов и укреплений применяются гаубицы 150-мм.

Легкая артиллерия стреляет по окопам и ходам сообщения фланкирующим огнем.

Для разрушения бетона применяется гаубица 240-мм.

При обстреливании населенных пунктов следует применять:

легкую артиллерию, если толщина стен домов меньше 50 см,

орудия калибра 100 и 150 мм, если толщина стен составляет 1 м,

бронебойные снаряды для разрушения домов с толстыми стенами.

Перемена позиции

Позиции меняют тогда, когда артиллерия не может выполнять свои задачи, находясь на данных позициях.

Перемена позиции должна быть предусмотрена; ей предшествует разведка, и, в случае надобности, исправление дороги. Перемена обычно происходит поочередно отдельными единицами.

Перемена позиции должна быть согласована с ходом боя. В принципе она происходит по приказу командира всего соединения. Однако, если обстоятельства требуют, она может быть выполнена по инициативе командира артиллерийской части который доносит об этом вышестоящему начальнику. После перемены позиции, командир артиллерийской части старается как можно скорее установить связь с вышестоящим начальником, чтобы ускорить возобновление централизации командования.

Из этой главы вытекает, что японская артиллерия широко использовала опыт, полученный европейскими армиями во время боев 1914—1918 гг.

Артиллерия всегда применяется массово тогда, когда возможно сосредоточение огня. При этом точно определяются условия, необходимые для такого сосредоточения.

Артиллерия использует фактор неожиданности и стремится к быстрому разрушению цели.

В принципе ввиду экономии огнеприпасов артиллерия ограничивается сковыванием противника, однако, если только это необходимо и возможно, артиллерия не колеблется перед разрушением даже бетонных укреплений.

Все задачи поставлены ясно, средства, необходимые для выполнения, указаны четко.

Обращает внимание отсутствие подробных указаний по борьбе с танками. Быть может это вытекает из отсутствия собственного опыта.

Следует подчеркнуть широкое применение шрапнели, которая в европейских уставах занимает после мировой войны значительно более скромное место. Не подлежит сомнению, что это есть результат маневренного характера последних японских войн.

Практические данные по обстреливанию местности были также вероятно добыты собственным опытом.

Привожу некоторые нормы использования боеприпасов:

А) Борьба с живыми целями

Уничтожение открытой пехоты или **сковывание** пехоты, находящейся под прикрытием на 1 га:

Легкая горная артиллерия — 100 до 150 снарядов.

Гаубица 150-мм — 40 до 60 снарядов.

Пушка 100-мм — 8 до 20 снарядов.

Сковывание открытой пехоты на 1 га:

Легкая и горная артиллерия — 16 снарядов.

Пушка 150-мм — 6 и меньше снарядов.

Пушка 100-мм — 12 снарядов.

Сковывание на 1 га в 1 минуту:

Легкая и горная артиллерия — 16 снарядов.

Гаубица 150-мм — 8 снарядов.

Б) Разрушение окопов на фронте 100 м при расстоянии 6 000 м.

Легкая и горная артиллерия — 1 200 снарядов.

Пушка 100-мм — 900 снарядов.

Гаубица 150-мм — 600 снарядов.

Гаубица 240-мм — 200 снарядов.

С) Разрушение проволочных заграждений

(На ровной местности).

Род артиллерии	Расстояние в м	Количество снарядов	Ширина прохода в м	Глубина прохода в м
Легкая и горная артиллерия	2 000 3 000 4 000 5 000	100 200 300 400	10	10
Гаубица 150-мм	3 000 4 000 5 000	100 150 200	15	10
Пушка 105-мм	4 000 5 000	200 250	15	10

Изучение японского устава укрепляет в нас мнение, что принципы применения японской артиллерии вполне современны и что в них принято во внимание все важнейшее из опыта последней европейской войны. Кроме того, в этом уставе отразилась железная энергия нации, ее смелость и способность жертвовать собою; требования устава жизненны, они как бы проникнуты духом битвы. Черта, которую трудно передать в кратком изложении и которая выражается в гибкости требований, в принятии во внимание меняющихся обстоятельств боя, в требовании от командиров инициативы и той постоянной действенности, которая всегда была характерной чертой воинственных народов и давала им победу над противником.

Какое бы мы ни придавали значение ознакомлению с тем или иным способом выполнения японской артиллерией боевых задач, на первый план выдвигается основная мысль, придающая особый характер японской доктрине боя, каковой является решающая роль артиллерии в бою.

IX. Вопросы снабжения горючим

Валерио Костанци

Проблемы длительного хранения горючего

(С итальянского).

La conservazione dei carburanti. Dott. Ing. Valerio Costanzi.
„Revista Aeronautica". Ottobre 1933.

От редакции

Предлагаемая вниманию наших читателей статья затрагивает вопросы, имеющие очень большое значение для экономики войны в Италии.

Италия, как известно, не располагает источниками нефти ни в метрополии ни в колониях. Она вынуждена импортировать нефть. Морские и сухопутные пути, по которым Италия перевозит нефть, могут быть в случае войны перерезаны вероятными противниками. Эти причины заставляют Италию держать постоянно в мобилизационном запасе большое количество жидкого топлива, чтобы в случае войны не стать перед лицом топливных затруднений. Хранение продолжительное время боевых запасов горючего связано с рядом затруднений, из которых самое большое заключается в том, что авиа- и автобензин образуют со временем смолы, присутствие которых очень плохо отражается на работе моторов. Автор приводит ряд интересных методов, которые должны сделать возможным хранение продолжительное время готового авиа- и автотоплива, а не сырую нефть, не опасаясь при этом того, что качества этого топлива изменятся.

С момента выхода готового бензина или бензола из перегонного завода до момента расходования их длится период хранения горючего на складах.

Этот период хранения горючего на складах бывает самым разнообразным по продолжительности, от нескольких дней до нескольких лет, а в некоторых особых условиях этот период длится и несколько десятков лет.

Как известно, горючие имеют свойство во время продолжительного хранения изменять свои качества. В ряде стран производились опыты и исследования, которые ставили себе целью выяснить причины этого явления и найти пути сохранения горючего неизмененным продолжительное время. Эти опыты и исследования показали два пути обеспечения создания запасов горючего, которые бы в любой момент, когда появится необходимость, обладали качествами, обеспечивающими хорошую работу моторов.

А. Хранение горючего в сыром виде и перегонка его непосредственно перед использованием.

Б. Хранение готового горючего в условиях, обеспечивающих постоянство его качеств во все время хранения.

Первый путь дает возможность обойти трудности, связанные с проблемой консервации горючего, но для его практического осуществления требуется ряд мероприятий, которые в свою очередь вызывают ряд затруднений.

1. Вследствие естественных потерь и вследствие выхода тяжелых фракций во время перегонки сырого топлива в авиационное потребуется, для того чтобы получить определенное количество горючего, значительно большее количество сырого топлива. Это влечет за собой необходимость в значительно большей емкости хранилищ, что связано с увеличением расходов на хранилища, увеличением их размеров и т. д.

2. Хранилища для сырого топлива должны быть для избежания лишних перевозок расположены вблизи перегонных заводов. Такое сосредоточение большого количества горючего опасно с военной точки зрения.

Хранилища же готового горючего могут быть рассредоточены в районе предполагаемого их использования.

3. Необходимость сосредоточения больших запасов горючего вблизи перегонных заводов на первый взгляд связана с большой опасностью, вызванной тем, что перегонные заводы находятся в большинстве случаев на побережье моря и могут подвергаться нападениям морского флота противника и быть даже полностью уничтожены. Эту боязнь за побережье нужно считать отошедшей в прошлое; в настоящее время она почти совершенно лишена основания. Нужно надеяться, что своя авиация не даст военным кораблям противника обстреливать приморские города и вступит в действие раньше, чем корабли противника приблизятся к побережью на расстояние пушечного выстрела. Остается опасность воздушного нападения, одинаково большая на побережье и в глубине страны. Но уже из-за этой одной опасности нельзя допустить сосредоточения больших запасов горючего в отдельных местах, потому что затруднения в снабжении горючим транспорта и авиации, вызванные уничтожением противником таких сосредоточенных запасов, являлось бы очень тяжелым и серьезным ударом и угрозой для обороны страны.

По выше приведенным причинам нужно считать более целесообразным пойти по второму пути и заняться изучением средств, обеспечивающих продолжительное хранение горючего без изменения его качеств. Этого можно достичь путем устранения причин, которые могут благоприятствовать и ускорять процессы изменения качеств горючего. Результаты исследований, которые проводились в ряде стран, показывают, что единственным изменением свойств горючего, имеющим практическое значение, является образование внутри горючего смолистых веществ, имеющих более или менее вязкую консистенцию.

В дальнейшем будем эти вещества называть смолой.

Некоторые из этих веществ отлагаются на стенках баков и трубопроводов и могут даже полностью закупорить трубопроводы, а также заклеить клапаны бензиновых помп. Другие же из этих веществ проникают в камеру сгорания, но будучи менее летучими, чем самое горючее, не испаряются полностью, а, обуглившись, образуют нагар.

Нагар, отлагающийся на стенках камеры сгорания, уменьшает их теплопроводность и эффективность охлаждения; повышается температура выхлопных газов, уменьшается об'ем камеры сгорания на об'ем, занимаемый нагаром. Отложение нагара на электродах свечей, на днище цилиндра, т. е. в местах, которые всегда хуже охлаждаются, способствует появлению детонации и самовоспламенения.

Те смолистые вещества, которые не обугливаются, смешиваются с частицами нагара и заклеивают уплотнительные и маслособирательные поршневые кольца, парализуя частично их действие, вызывают повышенный расход масла и вызывают явление догорания в выхлопных патрубках. Наконец, они загрязняют и разжижают смазочное масло, понижая его смазочные качества, а вследствие этого и срок его службы. Это последнее явление наиболее резко обнаруживается при употреблении минеральных масел в качестве смазочного. Инж. Г. Дурье[2] производил опыты с мотором внутреннего сгорания, работающем на газе с малым содержанием лигнита.

При употреблении минерального смазочного масла мотор останавливается через ¾ часа вследствие образования толстого слоя отложений. При употреблении касторового масла в качестве смазочного, это явление совершенно не имело места.

Химические соединения, из которых образуется смола.

Напомним, что бензин и бензол являются смесями различных углеводородов и что они различаются между собою только своим происхождением и типом углеводорода, который превалирует в их составе. Ациклическими углеводородами называются такие соединения, в которых атомы углерода образуют открытую цепь (пример: CH_3 CH_2 CH_2 CH_3), в которой все оставшиеся валентности углеродов насыщены водородом; цикли-

---

[2] Grebbel „Les carburants nationaux „Chaleur et Industrie" Fevrier 1930.

ческие углеводороды имеют замкнутую цепь углеводородов, как, например:

```
  / CH2 — CH2 \              // CH — CH \\
CH2             CH2        CH             CH
  \ CH2 — CH2 /              \ CH = CH /
```

Нормальные углеводороды делятся, в зависимости от того, каким образом связаны между собою два атома углерода, на насыщенные углеводороды (где атомы углерода соединены между собою только одной валентностью, например парафины, нафтены) и на ненасыщенные углеводороды (в которых два или более атомов углерода соединены двумя или тремя валентностями, например, монолефины, диолефины, ацетилены, нафтены). Как в бензине, так и в бензоле находятся также другие углеводороды, которые, при сохранении одинакового количества атомов углерода и водорода, имеют другую структуру молекулы. Такие углеводороды называются **изомерами нормальных углеводородов,** они имеют цепи разной длины и с разветвлениями.

Исследования, проводимые в течение последних лет над проблемой образования смолы в горючих, были направлены на выявление углеводородов, являющихся наиболее склонными к смолообразованию. Опыты, которые производились, показали, как и следовало ожидать, что появление смолы зависит от присутствия в данном горючем непредельных углеводородов.

Механизм физико-химического процесса образования смолистых веществ не выяснен еще полностью, но анализ горючих, в которых образовалась смола, выявил как характерные составные части смолы — дипропилен $(C_3H_6)_2$ и изопропилен $(C_3H_6)_6$. Эти углеводороды являются полимерами пропилена (C_3H_6) и образуются вследствие процесса сравнимой полимеризации, который можно грубо определить как процесс обратный крекингу. Этот процесс можно выразить с помощью следующего уравнения:

```
CH3   CH3    CH3    CH3          CH3
 |     |      |      |            |
CH  + CH  =  CH  —  CH   или     CH  —  CH2
 ||    ||     |      |            |      |
CH2   CH2    CH2  —  CH2         CH2 —  CH
                                         |
                                        CH3
```

2 молекулы пропилена = 1 молекуле дипропилена.

Этот процесс имеет полную аналогию с процессом переобразования изопрена $(CH_2 = C — CH_3 — CH — CH_2)$ в вещество, из которого изготовляется синтетический каучук.

Анализ обнаруживает одновременно с продуктами полимеризации и наличие окислов этих же самых углеводородов.

Опыт показывает, что разные углеводороды в разной степени сопротивляются воздействию физических (тепло, свет, давление) и химических (кислород, галогены, сильные кислоты и т. д.) факторов. Все эти факторы, действуя как вместе, так и отдельно, могут вызывать разнообразные изменения химического состава горючего, как-то: расщепление сложных молекул на более простые (крекинг); соединение нескольких относительно более простых молекул в одну более сложную (полимеризация); образование соединений с другими химическими элементами, как-то: окислы, соединения, содержащие хлор, азот, серу и т. д.

Результаты опытов, о которых говорилось выше, позволяют делать вывод, что способность углеводородов к полимеризации и к окислению находится в прямой зависимости от их сопротивляемости на влияние внешних факторов. Эти опыты подтверждают, повидимому, невозможность естественной полимеризации насыщенных углеводородов как ациклических (парафины), так и циклических (нафтены), а также и таких углеводородов, которые себя ведут как насыщенные (бензолы). Считается также установленным, что среди насыщенных углеводородов нормальные монолефины (по крайней мере их легкие виды, которые встречаются, главным образом, в составе бензинов) являются стойкими по отношению к процессу полимеризации в течение от диолефинов и изомеров монолефинов (в особенности имеющие длинные и разветвленные цепи), которые составляют часть горючего, наиболее легко поддающуюся полимеризации.

Отсюда можно сделать вывод, что на появление полимеризации влияет не столько само наличие одной двойной связи, сколько ее расположение внутри

молекулы, а также наличие более чем одной двойной связи в молекуле.

Можно также считать установленным [3], что непредельные углеводороды с большим удельным весом являются менее устойчивыми и, что также циклические углеводороды являются менее устойчивыми, чем ациклические. Это последнее относится особо к тем случаям, когда к бензоловому кольцу присоединены боковые цепи моно и диолефинов.

Действительная и потенциальная смола топлива

Общепринятые методы очистки, основанные на последовательных промывках серной кислотой, которые применялись до последнего времени, не дают возможности достичь высокой степени очистки вследствие дороговизны этого метода.

Ректификация горючего, применяемая после других видов обработки, удаляет действительную смолу, но не удаляет полностью продуктов, способных в будущем образовать смолу.

В каждом бензине и бензоле можно найти в любой момент «действительную смолу», а также продукты, способные образовать смолу. Эти последние будем называть «потенциальной смолой».

Если нужно определить качество и возможность продолжительного хранения какого-либо топлива, то следует учитывать не только действительную смолу, но и ту потенциальную смолу («прегум» называют ее в Англии), которая превратится в действительную в течение предполагаемого срока хранения.

Наличие действительной смолы можно определить легко путем взвешивания остатка после выпаривания определенного количества горючего в сосуде.

Этот метод определения имеет практическое значение, потому что существует прямая зависимость между процентом остатка после выпаривания и количеством нагара, отлагаемого на различных частях мотора.

Леон Жакэ [4] установил, производя опыты с очищенным и неочищенным бензолом, что установление содержания действительной смолы, выраженное в миллиграммах на 100 см^3 является важной и легко определяемой характеристикой топлива. Но этот метод не дает возможности определить количества потенциальной смолы, которая образуется в течение длительного хранения горючего, потому что, как можно предполагать и как подтверждают опыты, нет никакой зависимости между количеством действительной смолы и потенциальной смолы, которая находится в данном горючем.

Для того чтобы определить наличие потенциальной смолы, нужно пойти по одному из следующих путей:

А. Определить, какие углеводороды являются способными на смолообразование, и найти метод определения количества искусственного содержания этих углеводородов в данном топливе.

Этому пути препятствует то, что по сей день неизвестно точно, какие из многочисленных углеводородов, из которых состоит бензин, нужно причислить к категории смолообразующих. Также не легко определить полностью количественное содержание этих углеводородов в топливе и для его определения потребуется производство очень большого количества опытов.

Б. Вызвать искусственное старение бензина для того, чтобы получить те перемены в составе горючего, которые бы получились при длительном хранении.

Леон Жакэ, на которого мы уже раньше ссылались, описывает метод искусственного старения горючего. Этот метод, который был предложен на международной конференции производителей бензина (он основан на работах Кларкстона и Хофферта), заключается в том, что в испытуемый бензин, содержащийся в специальном сосуде, вдувается струя очищенного кислорода.

Бензин должен быть нагрет до температуры 100° С.

Употребляются также и другие методы, как, например, в США, где нагревают бензин в атмосфере чистого кислорода в закрытом сосуде под давлением 7 атм.

Все эти методы искусственного старения дают ориентировочные результаты,

[3] D. T. Fload, S. W. Hladky „The Chemical nature of gumforming constituens in gasoline". Petrol Div. Americ. Chem. Loc. Novembre 1930 T. 16—85.

[4] См. примечание 1.

но вследствие очень тяжелых условий, в которых находится горючее, эти результаты являются предельными и в нормальных условиях хранения такие результаты будут получаться только после очень большого срока хранения.

Эти опыты производились только в течение нескольких последних лет и поэтому возможно сравнить результаты искусственного старения с естественным старением только за период 2—3-летнего хранения. Этого сравнения недостаточно, потому что сроки хранения топлива без обновления в государственных запасах значительно более длительны и составляют во Франции, например, 20 с лишним лет в мирное время.

Нужно все-таки иметь в виду, что полученные результаты позволяют делать следующие выводы:

Процентное содержание смолы не является пропорциональным продолжительности хранения, но изменяется по кривой, которая в пределе сливается с асимптотой, образуемой процентным содержанием смолы при искусственном старении.

Важность и значение смолы в связи с новыми методами рафинации.

Совершенно бессмысленной является забота о смоле, образующейся в горючем, которое подлежит скорому израсходованию. Тем не менее, такие разговоры ведутся вследствие теоретически неправильных установок и вследствие преувеличения опасности, вызванной наличием небольшого количества смолы.

Таким может оказаться действительное положение вещей, если думать, что нужно исправить или устранить вред, причиняемый несколькими милиграммами смолы, заключенными в каждых 100 $см^3$ бензина, путем более частой перечистки мотора. Нужно помнить, что часть этого незначительного количества сгорает в моторе, даже если она и не испарилась предварительно, а часть задерживается и откладывается на стенках и днищу бака, а также и на стенках трубопроводов.

Рафинация авиационного бензина удаляет почти полностью в соответствии с требованием норм на поставку горючего в разных странах потенциальную смолу. Таким образом, можно при употреблении этого бензина пренебрегать вредным влиянием смолы.

Естественно возникает вопрос, в какой степени является экономически выгодным столь строгими мерами приемки удваивать или даже утраивать стоимость авиационного бензина.

Целесообразно ли расточать такое большое количество горючего во время рафинации (большая часть горючего, которая выделяется во время рафинации, является безвозвратно потерянной) для того, чтобы избежать более частой перечистки моторов?

Нужно иметь в виду, что одна из небольшого количества действительных причин, которые препятствуют распространению горючих, содержащих спирт, заключается в том, что спирт, который является хорошим растворителем смолы, растворяет смолу, отложенную на стенках баков и на трубопроводах и заносит ее вместе с твердыми кусками в мотор, вызывая загрязнение и отказ в работе фильтров и жиклеров карбюратора. Если бы удалось удалить смолу из горючего, то это устранило бы одновременно и основное препятствие, стоящее на пути применения спиртовых смесей.

Вплоть до последнего времени техника очистки горючего оставалась на уровне тех времен, когда существовало всего несколько мест добычи нефти в Пенсильвании и на Кавказе. Для этой нефти были разработаны методы очистки, которые обеспечивали получение горючего требуемого качества.

Стабильность методов очистки об'яснялась низкой ценой на сырую нефть. С увеличением требований на процентный выход легких горючих из нефти старые, постоянно применяемые, методы очистки становятся невыгодными с экономической точки зрения.

Другая причина, которая делает старые методы очистки невыгодными, это то, что с развитием моторов внутреннего сгорания меняются требования, пред'являемые горючим. Появляется потребность в горючих, менее склонных к детонации, и к увеличению количества крекинг-бензина, который имеет значительно лучшие по сравнению с бензином прямой гонки антидетонационные качества.

В ряде мест нефтеперегонная промышленность выработала новые методы пе-

регонки. Эти методы, являясь более дорогими по стоимости оборудования и по стоимости самого рабочего процесса, оказываются в конечном счете более дешевыми, потому что они обеспечивают значительно больший процент выхода высококачественных горючих из сырой нефти.

При многогранной очистке горючего достаточным количеством концентрированной серной кислоты из него удаляются совершенно олефины, диолефины, нафтолены, нефтетерпены, а также и бензены. Все же углеводороды превращаются под действием кислоты в растворимые сернистые соединения и удаляются из горючего вместе с кислотой.

При таком методе очистки остаются совершенно нетронутыми только нормальные парафины, которые являются как раз углеводородами, наиболее способствующими появлению детонации.

Оставляя нетронутыми нормальные парафины, очистка серной кислотой приносит в жертву эмпиризму, косности и предрассудкам все находящиеся в составе горючего непредельные углеводороды, которые составляют большой процент нефти, добываемой в вышеупомянутых местах рождения, а также и крекинг-бензинов (доходит до 50%). Эти непредельные углеводороды обладают как раз наилучшими антидетонационными качествами.

За последние годы метод очистки горючего серной кислотой вытесняется новейшими разработанными методами очистки, которые, будучи более селективными, дают возможность спасти те углеводороды, которые погибали бесповоротно при отсталых методах очистки.

В этой статье будут защищаться методы очистки горючего, которые дают возможность удешевить стоимость горючего путем увеличения процента выхода горючего из сырья.

Требования, пред'являемые к горючим по отношению их цвета и запаха, становятся в настоящее время менее жесткими. Это об'ясняется тем, что на сегодняшний день усиливается точка зрения, согласно которой вред, который сера причиняет мотору, значительно меньше, чем это считалось до сих пор. Поэтому можно пред'явить менее жесткие требования в особенности к авиационным горючим; авиационные моторы имеют, как известно, более короткий срок службы, который их защищает от вреда, причиняемого серой при продолжительном воздействии или же в особых условиях.

Если мы не хотим платить очень высоких цен за авиационные бензины, практически совершенно не содержащие непредельных углеводородов (бромовое число 2, 3, 5), то должны примириться с наличием в горючем этих непредельных углеводородов.

Авиационный бензин является столь дорогим потому, что в его стоимость включается стоимость серной кислоты, израсходованной на его очистку, а также и стоимость большого количества непредельных углеводородов, удаленных из горючего из-за боязни их осмоления и которые совершенно пропадают.

Непредельные углеводороды составляют в настоящее время очень большую часть производимого горючего в связи с появлением ряда новых источников горючего. К этим новым источникам нужно отнести: новые месторождения нефти, содержащей большой процент непредельных углеводородов; продукты процесса крекинга; продукты стабилизации естественного нефтяного газа, а также и газа коксовых печей при перегонке, при высокой температуре каменного угля; продукты, получаемые при перегонке при низкой температуре лигнитов и смолистых и битумозных пород (битумозные сланцы и смолистые известняки), которых имеются очень большие запасы.

Если удастся устранить опасность осмоления горючего, не удаляя из его состава непредельные углеводороды, то не остается никакой причины, которая могла бы вызвать высокую стоимость авиационного и автомобильного топлива.

Автобензин составляет обычно более широкую фракцию нефти и имеет более высокую точку выкипания, чем авиабензин, но эти точки выкипания являются сами по себе спорными и они установлены без всякой зависимости от стоимости топлива, которая могла бы быть понижена при повышении точек выкипания. Но даже оставляя теперешние пределы, подразделение отдельных фракций не давало бы больших потерь при перегонке, которая производилась бы

одинаково и не представляла бы собой дорогостоящую работу.

Имеем в виду, что явление осмоления происходит неодинаково у разных сортов непредельных углеводородов, но было бы ошибочным сделать вывод, что с применением более селективных процессов увеличится количество потенциальных смол. По этой причине приобретает особо большое значение изучение явления осмоления, потому что его изучение даст возможность давать индивидуальную характеристику такого бензина, который, имея в своем составе порядочное количество непредельных углеводородов (будучи вследствие этого более дешевым), может употребляться и храниться с полной уверенностью, что его качества, обеспечивающие хорошую и надежную работу моторов, останутся неизмененными.

Один из опытов, которые производил Леон Жакэ [5] с крекинг-бензином, показал следующую картину: после простой перегонки этот бензин содержал 31% непредельных углеводородов. После селективной перегонки этот же бензин содержал 25% непредельных углеводородов. После искусственного сгорания образцов этих двух бензинов оказалось, что первый содержит 700 мг смолы на 100 см^3, а второй содержит только 4 мг смолы (количество, которым можно совершенно пренебрегать).

Если даже допустить, из излишней осторожности, потому что Жакэ не указывает стоимости селективной очистки, что стоимость серной кислоты, потребной для полного удаления этих 31% непредельных углеводородов, равна стоимости нового метода очистки, то и тогда бензин, полученный при новом методе очистки, будет на 1/3 дешевле бензина, полученного старым методом очистки.

Опыты, производимые Пистерс и Виссер [6] над перегонкой неочищенного бензола, показали, что фракции, заключенные между 86° и 116°, не содержат углеводородов, способных осмоляться. Поэтому нет никакой необходимости очищать эти фракции серной кислотой, которая вдобавок удаляет значительное количество углеводородов, имеющих отличные во всех отношениях свойства.

Хофферт и Клакстон [7] приходят тоже к выводу, что очистка бензола серной кислотой, которая производится для улучшения цвета и запаха бензола, а также для уменьшения процентного содержания серы, должна производиться лишь над отдельными фракциями, чтобы избежать химического воздействия на те части горючего, для которых эта очистка является излишней.

Факторы, способствующие и препятствующие образованию смолы

Свет, тепло, давление, кислород воздуха, продукты, получаемые при окислении диолефинов, присутствие сернистого ангидрида, сероуглерод и тиофенолы ускоряют образование смолы в горючем. Каждый из этих факторов отдельно или в еще большей степени несколько одновременно создают условия, способствующие полимеризации непредельных углеводородов. Все эти факторы можно об'единить в одну категорию факторов, способствующих или ускоряющих осмоление в зависимости от того, какое действие мы за ними признаем — ускорение процесса образования смолы или только способствование образованию смолы.

Свойствами этих факторов, ускоряющих процесс образования смолы, пользуются при опытах, имеющих целью установить количество потенциальной смолы, находящейся в горючем.

Для этой цели поддают испытываемое горючее влиянию этих факторов и получают после непродолжительного времени изменения в составе горючего, которое бы при нормальных условиях произошло лишь после очень длительного периода хранения (искусственное старение). После этого замеряют количество образовавшейся действительной смолы, которая даст картину количества потенциальной смолы, находящейся в горючем.

С другой стороны, некоторые вещества, которых действие является сходным с действием фенола и аммиака, как, например, нафтол, креозол, полифенолы (трифенолы и трикреозолы), действуют, иногда даже в самых незначительных

[5] См. примечание 1.

[6] Pieters H. A. Visser H. S. „Brennstoff Chemie" стр. 470—472, 15 декабря 1931 г.

[7] W. H. Hoffert et G. Claxton. Loc. Chem. Ind T. 58, стр. 25 от 3 февраля 1933 г.

количествах, задерживающе на процесс образования смолы и возможно даже совершенно не допускают образования смолы.

Американская фирма «Стандарт Ойль» добавляет в бензин, чтобы сделать его не осмоляющимся, предельные продукты крекинга, следы пирогаллола, а именно

трифенол (OH, OH, OH)

одну часть пирогаллола на 75 000 частей бензина. Кажется, что горючее становится, таким образом, практически не осмоляющимся [8], но этот вывод не проверен еще длительным хранением горючего.

Характер действия веществ, препятствующих осмолению, а также веществ, способствующих осмолению, подтверждает гипотезу, что смола является продуктом процесса полимеризации. Характерным для этих явлений является энергичное действие даже самых минимальных количеств катализаторов.

Применение противоосмоляющих веществ представляет большой интерес, потому что они дают возможность производить очистку более дешевыми методами. Кроме того, существует сходство между действием противоосмоляющих веществ и антидетонаторов; это сходство действий частично уже подтверждено опытом.

Моро и Дуфренс называют эти вещества, препятствующие осмолению, противоокислителями. Их теория во многих пунктах сходится с теорией Мопден-Монваль [9] относительно образования во время окисления, при высоком давлении и нагреве, пероксидов, которые являются согласно этой теории причиной детонации.

Все это даст основание предполагать, что существует родство между этими двумя явлениями. Практика подтвердила, что вещества, обладающие действием фенола и аммиака, являются одновременно и противоосмоляющими и антидетонаторами. Это может относиться ко всем антидетонаторам.

Дуфресн, Моро и Шо [10] производили опыты с тетраэтиловым свинцом, нафталином, аналином, пирогаллолом и установили, что эти вещества замедляют процесс поглощения кислорода нефтью и керосином при температуре в 160°.

Выводы

Было бы целесообразно найти возможность хранения горючих, содержащих большое количество непредельных углеводородов, потому что такие горючие являются более дешевыми и обладают, кроме того, лучшими антидетонационными качествами.

Вследствие того, что некоторые непредельные углеводороды являются смолообразующими, нужно определить, какие условия нужно пред'являть к горючему, которое должно храниться определенный срок.

Следует также изучить всю совокупность результатов, получаемых при селективной очистке горючих с добавлением к ним противоосмоляющих веществ, которые, как мы видели, придают горючим также и антидетонационные свойства.

Нужно также принимать меры для того, чтобы в хранилищах горючее не входило в соприкосновение с веществами, способными нейтрализовать действие противоосмоляющих веществ. Такие опыты производились с сероуглеродом и некоторыми тиофенолами.

При применении этих мероприятий можно приобретать (учитывая и вопрос содержания серы) за ту же цену готовый авиа- и автобензин, уменьшая, таким образом, расходы на хранилища для горючего.

Таким образом, можно будет в любой момент, также и после многолетнего хранения, располагать отличным и готовым к употреблению горючим, которое будет находиться в небольших хранилищах, расположенных непосредственно вблизи предполагаемых мест потребления.

---

[8] Bruschwig R. et Jacqué L. Comunicazione all'Academie des Sciences. Revue Petroliére 414, 1931 г., стр. 311.

[9] Mondain-Monval „Chemie et Industrie" T. 27, апрель 1927 г.

[10] Ch. Dufresne Ch. Moreau, R. Chaux. „Chemie et Industrie" T. 17, стр. 531, 1927 г.

Шольц—Реснер

Проблема горючего и ее значение в обороне страны

(С немецкого)

Die Treibstoff-Frage in ihren Bedeutung für die Landesverteidigung. Scholz-Roesner.
„Militär-Wochenblatt". 25/V—34 г.

По оценке специалистов, открытых мировых запасов нефти при неизменном потреблении хватит еще на 15—30 лет. Хотя к этим высказываниям необходимо относиться с большой осторожностью, все же нужно считаться с возможностью недостачи в будущем горючего.

В Германии буровые работы по нефти начаты лишь с 1930 г. В прошлом месяце с. г. мы имели удачу: буровая в Пинагене (Ганновер) оказалась самой крупной из всех и обещает хороший выход бензина. Наша потребность в горючем составляет на сегодняшний день не менее чем 1 900 000 т, из которых 1 500 000 т приходится на бензиновые моторы, 400 000 т — на дизель-моторы. 1 000 000 т бензина и 340 000 т нефти для дизелей мы до сих пор ввозили из 9 различных стран. Но Германия находится сейчас только в начале своей моторизации. Если мы даже не примем во внимание постоянный рост числа пароходов торгового флота, работающих на нефти, то один рост числа новых автомашин в Германии в 1933 г. (в 2 раза) и проводимое в широких размерах строительство автомобильных дорог показывают достаточно ясно наметившуюся перспективу. Возрастающая мировая потребность в горючем при ограниченных открытых запасах нефти несомненно раньше или позже поведет к повышению цен на горючее. Статсекретарь Федер был совершенно прав. когда он на конференции «Общества по исследованию минеральных горючих» в 1933 г. сказал: «Когда Германия приблизится по количеству автомашин к уровню Франции или Англии, то ежегодная потребность в валюте возрастет до 800 млн. марок, а так как Германия этого не в состоянии сделать, то правительство должно использовать все возможности для развития производства горючего из отечественного сырья». Но речь идет не только о валюте, как ни важен этот вопрос сам по себе. Проблема горючего есть также проблема обороны.

Мы, солдаты, достаточно сильно это чувствовали на самих себе. Как много нам пришлось терпеть во время мировой войны из-за недостатка в горючем в силу английской блокады; как высшие штабы должны были экономить каждый литр бензина, как для своих собственных целей, так и для целей подвоза боеприпасов и продовольствия, а также для быстрой переброски войск. Современные потребности в горючем выросли в колоссальной степени как для целей снабжения, так и для боевых целей. Совсем не случайно, другие великие державы, особенно Франция и Италия, уделяют большое внимание вопросу замене импортного жидкого горючего разного рода горючим, произведенным из внутреннего сырья, имеющегося в достаточных количествах. И та и другая страны не имеют своего собственного жидкого горючего, и та и другая страны как раз развили в огромной степени авиацию, являющуюся крупным потребителем горючего. Но они также узнали страшное значение блокады во время войны. К сожалению, они были суб'ектами этого опыта, а мы — об'ектом. Тем более этот опыт должен служить нам предостережением. Версальским договором нам запрещено производить какие бы то ни было мобилизационные мероприятия. Поэтому, если война нам будет навязана, мы должны перестроить наше хозяйство с мирного на военное положение без предварительной подготовки. Военное министерство окажется тогда перед очень тяжелой задачей обеспечить горючим не только свой собственный автотранспорт, потребности которого в связи с мобилизацией вырастут, но также

потребности работающего в интересах мобилизации всего народного хозяйства. При этом армия чрезвычайно заинтересована в том, чтобы моторизация народного хозяйства была настолько развита, чтобы оно было в состоянии в случае войны пополнить, расширить и покрыть потери армии. Но частное хозяйство требует для моторизации дешевого горючего, война же наоборот требует, чтобы мы были независимы от импорта горючего.

Современный автомобильный мотор развился из газового мотора и может без всякого затруднения работать на газе, выработанном в каком-нибудь генераторе. Мы можем, таким образом, работать не только на жидком горючем, но также и на твердом отечественном топливе и притом достаточно экономично. Такими твердыми топливами в Германии являются: уголь (антрацит), бурый уголь, кокс, брикет, торф, древесный уголь и дрова. Чем больше у нас будет развито применение твердого топлива, тем больше жидкого топлива останется для тех потребителей, которые только и могут работать лишь на жидком топливе, например, авиация.

Только последние 1½ года некоторые германские заводы начали выпускать газогенераторы и устанавливать их на грузовых машинах и автобусах. Франция еще во время мировой войны начала заниматься этим вопросом и теперь поощряет развитие газогенераторов для автотранспорта, применяя для этого конкурсы, назначение призов и дотации. Каждый потребитель 3½-т автомашины с газогенератором получает от государства безвозвратно 4 000—10 000 фр. при покупке и по 3 000 фр. в течение 3 лет. В случае приобретения 7,5-т. машин дотация возрастает до 17 500 фр. Кроме того, налоги на машины этого типа уменьшены на 50%. Конечно, Франция делает это не только для развития народного хозяйства, но также в интересах подготовки к войне. С этой целью производятся многочисленные опытные поездки частновладельческих машин с участием офицеров, а также соответствующие испытания армейских машин. Надо полагать, что вновь открытые большие нефтяные поля в Марокко все же не поведут к прекращению этого субсидирования, так как беспрепятственное получение марокканской нефти, в случае войны, будет под угрозой, особенно если ее противник будет морской державой. Перевозка нефти сухопутным путем через Испанию на длительный срок также не может считаться обеспеченным и безопасным. Кроме Франции, также Италия, Швеция и Литва поощряют посредством субсидий применение газогенераторов, работающих на дровах или на древесном угле. Если до последнего времени Германия отставала от других стран в области газогенераторостроения, то в настоящее время это отставание наконец преодолено, чтобы не сказать больше. Германия в настоящее время не только строит вполне работоспособные грузовые автомашины и автобусы, специально спроектированные под газогенераторы (дровяные и древесноугольные), но также без всяких затруднений устанавливает газогенераторы в машины этого рода при сохранении системы бензиновой карбюрации, которая, между прочим, сохраняется в специальных газогенераторных машинах. Успешная работа автобусов на газогенераторах является особо убедительным доказательством применимости этого вида горючего для военных целей, так как автобусы работают по точному расписанию.

Пуск генератора очень прост. Электровентилятором всасывают через отверстие для зажигания воздух и держат перед ним горящий фитиль, который немедленно зажигает уголь. Через 2—5 минут после зажигания имеется уже достаточно газа для запуска мотора. На остановках до 4—5 часов в генераторе сохраняется тлеющий уголь и, следовательно, достаточно небольшой продувки вентилятора, чтобы снова получить газ. При остановках до 15 минут мотор можно запустить без всяких затруднений. При остановке мотора генератор перестает работать, образование газа немедленно прекращается и тем самым прекращается расход топлива.

Запуск мотора может быть произведен на бензине, как обыкновенно. Сохранение наряду с газогенераторной установкой обычной бензинокарбюраторной системы важно в том отношении, что в трудных условиях движения, например, на крутом под'еме или по плохой дороге, можно переключить мотор с газа на бензин, а по преодолении труд-

ных участков пути обратно переключают мотор на газ. Необходимость такого переключения вызывается тем, что моторы при работе на генераторном газе дают пока еще снижение мощности около 15%. Автор лично участвовал в длительной поездке 5-т машины с газогенераторной установкой. Все задачи, которые ставились водителю по переходу с асфальтированной дороги на песчаную и даже с под'емами решались им быстро и без всякого перерыва в движении.

Емкость генератора колеблется от 100 до 150 кг дров, что хватает на 150 км пути. На кабинке водителя можно иметь запас в 150—200 кг дров, сделав, конечно, соответствующее устройство. После каждых 500—1 000 км пути фильтры подвергаются очистке, а через 1 000—2 000 км — пути очищается генератор. Также и с этой точки зрения газогенераторные установки применимы и для военных автомашин. Генератор может работать на любом сорте дров (ольха, береза, ель, сосна, бук и т. д.) с корой или без нее, а также на любой смеси. Может быть добавлено около 10% щепы или опилок. Дрова должны быть воздушной сушки и длиной 8 см. Особенно пригодны разные отходы, сучья и т. д.

Для работы на древесно-угольном газе применяются подобные же генераторы. Здесь газифицируется только древесный уголь, получающийся как побочный продукт лесохимической промышленности после получения из дерева метаноля, уксусной кислоты, креозота и т. д. Оба типа газогенераторов равноценны, хотя древесноугольный генератор не имеет некоторых недостатков, присущих древесному. Но зато горючее для последнего может быть найдено везде, где происходят военные операции. Практически установлено, что 100 л бензина соответствует 250 кг дров или 120 кг древесного угля. Этим 120 кг угля соответствует 500 кг дров, поскольку из этого же количества дров должны быть извлечены и главные продукты. В военном отношении экономические выгоды работы на газогенераторах отступают на второй план перед выгодами независимости страны в вопросах горючего от иностранных государств. Совпадение этих обоих выгод можно только приветствовать. Эксплоатационные расходы машины, работающей на газе, составляют 20—25% расходов при работе на бензине, т. е. получается экономия 75—80%.

Падение мощности при работе на генераторном газе сведено в настоящее время до 15%. Практически это падение мощности имеет небольшое значение. Это падение компенсируется сохранением бензинокарбюраторной системы и ее включением в случае необходимости. В новых конструкциях применяются более мощные моторы, например, в машине, которая требует 100 л. с., устанавливается мотор, который при работе на бензине дает 120 л. с.

Более важен в военном отношении вопрос, имеются ли в Германии достаточные запасы дров, которых хватило бы при широком применении газогенераторов и без ущерба для других потребителей. По этому вопросу высказался д-р Монрой, доцент по механизации лесоразработок в Высшей Берлинской технической школе, который в своем докладе на конференции в 1933 г. сообщил, что леса занимают 27% поверхности Германии; 50% добываемой древесной массы составляют строевой лес и 50% идет на топливо, но из последних половина сгнивает ввиду трудности сбыта. Только $^{1}/_{3}$ пропадающей бесполезно древесной массы было бы достаточно, чтобы покрыть потребности в горючем 150 000 автомашин, работающих на генераторном газе.

Выводы. С чисто технической точки зрения бензин как горючее для двигателей внутреннего сгорания является все еще наиболее идеальным решением вопроса. Для некоторых военных целей без него нельзя будет обойтись. Дизельмотор благодаря техническим усовершенствованиям догоняет бензиновый мотор и имеет ряд экономических преимуществ. Военные соображения требуют освобождения от иностранной зависимости; это значит, что добываемые из германской нефти и синтетическим путем бензин и дизельное топливо должны предоставляться всецело тем потребителям, которые на других видах горючего работать не могут (мото-мехчасти и авиация). Все же остальные потребители должны будут работать на твердом топливе и излишках бензина и дизельного горючего.

X. Библиография

Генерал дивизии В. Сикорский. Будущая война. Ее возможности, характер и связанная с ней проблема обороны страны.

Gen. dyw. W. Sikorski. Przyszła wojna. Jej możliwości i charakter, oraz związane z nim Zagadnienia obrony Kraju. Warszawa. Biblioteka prawnicza, 1934, 225 str.

Вышедший недавно труд польского ген. Сикорского (последние годы после конфликта с Пилсудским проживающего во Франции), помимо актуальности разбираемой проблемы особый интерес вызывает еще и потому, что автор является одним из виднейших участников советско-польской войны 1918—1920 гг., а впоследствии в качестве главы польского правительства, начальника генштаба, военного министра и наконец командующего одним из пограничных с СССР корпусных округов (VI Львовским) он долгое время руководил строительством вооруженных сил Польши и подготовкой последней к войне. Излагаемые автором теоретические взгляды, в особенности в области подготовки и организации вооруженных сил Польши, подготовки всей страны к войне и наметки военных операций начального ее периода, являются до некоторой степени отображением его практической деятельности. Эти взгляды в основном разделяются и поддерживаются и некоторыми другими наиболее выдающимися польскими военными авторами.

Если внимательно присмотреться к нынешнему строительству и организации вооруженных сил Польши, к экономической подготовке страны к войне, к накапливанию обученных людских резервов, проводимому под лозунгом: «Весь народ под оружие в случае войны», к упорной и настойчивой обработке широких трудящихся масс для защиты «независимой Польши» от внешних врагов и т. п., то мы увидим, что все перечисленные мероприятия в основном проводятся по тем рецептам, которые предлагает ген. Сикорский в своей книге.

Труд ген. Сикорского состоит из двух неравных частей. Содержание первой, меньшей, части определяется ее заглавием: «Перед угрозой новой мировой войны». Вторая часть излагает характер этой будущей войны, операций ее начального периода и проблему организации современной обороны страны. Все эти вопросы разбираются автором с учетом того влияния, которое оказывают на эволюцию военного искусства новейшие технические средства борьбы: авиация, танки, химические средства, радио, артиллерия и т. п. Учитывается экономическая мощь передовых капиталистических стран и одновременно указываются те пути, по которым должна итти подготовка к войне стран со слабо развитой промышленностью, в частности Польши.

I. Накануне новой мировой войны

В первой части своего труда автор пытается дать анализ международной обстановки. Здесь он нападает на Лигу наций и говорит, что она не оправдала и не могла оправдать возлагавшихся на нее надежд. Не располагая реальной силой, она с самого начала своего существования оказалась мертворожденным учреждением, неспособным предотвратить назревающих вооруженных конфликтов. Устав Лиги наций и большинство постановлений Версальского мирного договора в настоящее время безнаказанно нарушаются и имеют силу не более, чем обычные «бумажные решения», с которыми никто не считается.

Разнообразные договоры и пакты, заключаемые в последние годы между отдельными странами и группами их, по мнению автора не способствуют укреплению мира и не гарантируют от опасности новой войны. Многочисленность и изменчивость этих соглашений, говорит он, подтверждают как раз обратное: наличие неразрешимых внутренних и внешних противоречий в капиталистическом мире и попытки прикрыть интенсивную подготовку к войне отдельных стран.

В настоящее время «Европа находится на осадном положении», — говорит автор. «Тяжелые уроки первой мировой войны казалось бы должны восстановить против войны все народы мира, а между тем наблюдается совершенно обратное явление. Прошло только 10 с лишним лет, а уже некоторые из народов (?!!) вновь проповедуют, что война является неизбежной, роковой во взаимной жизни народов, а при некоторых условиях даже желательной необходимостью».

Автор категорически утверждает, что «в этих условиях обеспечение всеобщего мира попрежнему является той же самой фикцией, проявляющейся в новых видах» (стр. 6). «Можно даже без преувеличения утверждать,—говорит далее автор,—что на протяжении всей истории человечества редко наблюдалось такое положение, когда переплетающиеся интересы отдельных народов и групп государств сталкивались бы между собою в таком бурном противоречии, как в настоящее время. Никогда быть может эти противоречия не проявлялись с такой силой и никогда не была так глубока ненависть национального и классового характера. В этом факторе заложена наиважнейшая угроза всеобщему миру. В результате такого положения новая война разразилась бы очень быстро, если бы она не была связана с чрезвычайно большим экономическим и социальным риском» (стр. 18).

Мы умышленно привели эти выдержки, чтобы показать, что автор считает новую войну неизбежной, что он учитывает нарастание классовой борьбы в капиталистических странах и

не закрывает глаза на те опасности, которые эта война несет с собой для буржуазии. Однако ген. Сикорский естественно не хочет или не может показать истинных причин современного предвоенного состояния капиталистического мира; ему недоступно понимание, что на современном этапе империализма и особенно в период мирового экономического кризиса капиталистический мир вступает в новый тур революций и войн. Вместо того, чтобы указать действительные причины современной предвоенной свистопляски, о которых говорил т. Сталин на XVII с'езде ВКП(б), ген. Сикорский причину возникновения войны видит в двух своеобразных видах «империализма»: национальном и социальном. «Существует два вида современного империализма, — говорит автор. — Один из них — империализм национальный, второй — социальный. Носителем национального империализма является послевоенная Германия».

Если под империализмом национальным можно понимать империалистическую идеологию шовинизма, которая отнюдь не чужда и мировоззрению Сикорского, то «социальный империализм», как уже догадывается читатель. Сикорскому понадобился для того, чтобы вновь заниматься клеветой о «красном империализме». Сикорский ни разу конечно не обмолвился о тех усилиях, которые Советский Союз прилагал и прилагает для укрепления всеобщего мира, о многочисленных пактах и соглашениях, заключенных им с отдельными капиталистическими странами и по существу направленными против подготовки новой империалистической войны.

Автор умышленно обходит молчанием предложения Советского Союза Японии о заключении пакта о ненападении. Мало того, разбирая положение на Дальнем Востоке, Сикорский по существу выступает в роли сочувствующего японской агрессии в Манчжурии, Северном Китае и даже в Сибири. Агрессию японского империализма автор об'ясняет вполне «законными причинами»: островное положение 70-миллионного народа, нуждающегося в привозе сырья; перенаселенность метрополии (до 800 жителей на 1 кв. км); политические и военностратегические соображения и, наконец, солидаризируясь с японским ген. Сато, он повидимому соглашается с тем, что «Манчжурия, Монголия и Сибирь в качестве земель, бывших некогда священными местами японских пророков, являются территорией прирожденной деятельности японцев и их потомков» (стр. 44).

Сикорский оправдывает бешеные вооружения японского империализма странными соображениями. Он например говорит, что до недавнего прошлого японская армия якобы имела на вооружении устаревшие технические средства борьбы, не соответствующие современным требованиям; численный состав армии мирного времени был снижен до минимума, а ежегодный военный бюджет был слишком незначительным. Все эти недочеты сказались во время японо-китайского конфликта 1932—1933 гг., и только после этого правительство приняло энергичные меры к их устранению.

Каковы же нынешние достижения японского империализма?

По словам Сикорского в настоящее время Япония в случае войны с СССР в состоянии выставить армию в 1 млн. бойцов. Эта армия явится грозным противником Красной армии. С начала 1934 г. Япония содержит на азиатском континенте 8 дивизий, из них 4 в Манчжурии, 2 в Корее и 2 в Северном Китае. В случае войны с СССР эти силы с одной стороны должны выполнить роль прикрытия против вторжения красных войск, а с другой — удерживать в повиновении Китай. Для облегчения сосредоточения своих армий в Манчжурии Япония строит новые железные и шоссейные стратегические дороги. Японская авиация уже насчитывает 2 000 самолетов; кроме того на территории Манчжурии в спешном порядке построены аэродромы и организованы различные склады необходимой матчасти. В общем японская армия по заявлению Сикорского «готова к войне».

Относительно японской авиации автор пишет, что она по его мнению в состоянии обеспечить оборону своей страны и не допустить, чтобы советские ВВС смогли на длительное время организовать и удержать свои оперативные базы в районе Владивостока. Затем он хочет надеяться на возможный захват японцами Владивостока одновременно с Сахалином, а это, говорит Сикорский, «совершенно нейтрализовало бы всякую возможность успешных операций» красного воздушного флота против японских островов.

«Прорицатель» Сикорский сулит успех в случае войны с СССР японской армии, однако при условии, если последняя не углубится в Среднюю, а тем более Западную Сибирь. Дальневосточный конфликт между СССР и Японией легко может разрастись по его мнению в мировую войну, тогда Советскому Союзу предстоит борьба на двух фронтах — восточном и западном. В таком случае Сикорский предсказывает безусловное поражение СССР. Таков прогноз Сикорского о будущей войне. Между прочим он не указывает, с какими именно противником СССР придется драться на западе, а предоставляет читателю самому догадаться об этом.

II. Третья империя подготовляет новую войну

Основным фактором, способствующим подготовке новой мировой войны, автор считает «ревизионистские» устремления современной фашистской Германии с ее ярко выраженным «национальным империализмом».

Опуская все рассуждения автора об идеологической подготовке к войне, мы остановимся лишь на двух основных вопросах: на взаимоотношениях Польши и Германии и на развертывании последней своих вооруженных сил и подготовке экономической базы войны.

Ген. Сикорский не верит в возможность установления добрососедских отношений с современной Германией. Подписанный в Берлине 26/I—1934 г. пакт о взаимной неагрессии в течение 10 лет он рассматривает как ни к чему не обязывающий документ, лишь временно маскирующий истинные захватнические тенденции германского империализма. Воспользовавшись последними польско-французскими разногласиями, вожди Третьей империи попытались для

реализации своих захватнических планов на востоке привлечь на свою сторону «нейтральную Польшу», гарантируя ей «неприкосновенность» нынешних совместных границ. «По существу же, — говорит автор,— руководители Третьей империи не отказались, несмотря на новый курс, от задуманных планов в один прекрасный день поднять проблему о захвате Германией польского Поморья (Данцигского коридора) и Верхней Силезии» (стр. 41). «В настоящее время речь идет попросту о нейтрализации Польши, с тем чтобы впоследствии подчинить ее немецкому влиянию в той или иной форме» (там же).

Чтобы окончательно убедить читателя в агрессивной политике германского фашизма, ген. Сикорский дает весьма подробную картину довооружения и подготовки к новой войне, проводимой Германией. Нужно отдать справедливость автору, что в этой области он располагает чрезвычайно богатыми сведениями и приводит целый ряд новых интересных данных.

Рейхсвер

В отношении численности рейхсвера постановления Версальского договора являются мертвой буквой. Требования современной Германии о равноправии вооружений по сути дела сводятся к попытке узаконить то, что фактически уже проведено в жизнь. Действительно, еще в конце 1933 г. в рейхсвере вместо 100 000 человек насчитывалось 180 000, что выразилось в формировании новых рот, эскадронов и батарей и в увеличении численного состава существовавших войсковых частей. С апреля 1934 г. численность рейхсвера уже превысила 200 000 человек, что потребовало увеличения бюджетных ассигнований на одно только содержание сухопутной армии на 26% по сравнению с прошлым годом.

В 1935 г. рейхсвер должен превратиться в 300-тысячную армию.

Параллельно с увеличением численности рейхсвера улучшено качество вооружения и в 2 раза увеличена его численность, не считая вооружения, хранящегося на тайных складах. Вопреки мирному договору в каждом пехотном батальоне организовано отделение противотанкового оружия, каждый пехполк получил роту легких минометов, кавэскадронам придано по 9 легких пулеметов, а в каждом кавполку 1 эскадрон переформирован в «тяжелый эскадрон» в составе 4 отделений станковых пулеметов, минометов, противотанковых орудий и средств связи. Кавдивизии имеют на вооружении бронеавтомобили. Артиллерия реорганизована и модернизирована. Зенитная артиллерия — в процессе реорганизации.

Проблема накопления обученных людских резервов — наиболее слабое место германской армии — также получила разрешение с приходом к власти Гитлера. По исчислению автора число годных к военной службе военнообученных резервистов, принимавших участие в первой мировой войне, определяется в 1 500 000 человек, ныне состоящих в различных государственных спортивных организациях. После введения обязательной военной подготовки для молодежи приступлено к формированию территориальной армии, в состав которой входит около 120 000 человек отборных штурмовых отрядов (S.S.), проходящих обучение в рядах рейхсвера, и многочисленных штурмовых отрядов (S. A.), которые вместе с младшими возрастами стального шлема при мобилизации могут дать до 2 500 000 человек. Эта терармия, об'единяющая многочисленные гитлеровские формирования, в организационном отношении приспособлена к административному делению рейхсвера. Ее 7 высших территориальных соединений, так называемые «обергруппы», соответствуют 7 военным округам страны; штабы обергрупп дислоцированы в пунктах расположения штабов дивизий рейхсвера. 8-я обергруппа об'единяет национал-социалистические организации на территории нынешней Австрии в предвидении присоединения последней к Германии.

Каждая обергруппа, соответствующая корпусу, об'единяет 3 «группы» — дивизии. Характерно, что полки БА носят нумерацию полков старой кайзеровской армии. Вследствие такой организации Третья империя уже в настоящее время имеет:

а) 7 регулярных дивизий рейхсвера;

б) 21 дивизию территориальной (коричневой) армии;

в) 3 таких же дивизии, но в кадрованном составе, в Австрии.

В ближайшие годы при мобилизации армии может быть использована учащаяся молодежь, ныне проходящая военную подготовку в так называемых «рабочих лагерях». Наконец в ближайшее время ожидается введение 6-месячной обязательной военной службы для молодежи. При наличии в Германии многочисленных курсов усовершенствования этим путем ежегодно удастся обучить до 400 000 новобранцев.

В конечном итоге по расчетам автора современная Германия уже в настоящее время чрезвычайно быстро в случае мобилизации может выставить отборную 600-тысячную армию путем утроения рейхсвера; территориальная армия в первом эшелоне выставит более 21 второочередных дивизий, которые совместно с «Шупо» (государственная полиция численностью в 100 000 человек) составят армию прикрытия, начиная с первого дня войны.

Таким образом уже в настоящее время Германия в случае войны в состоянии быстро выставить могущественную армию. Технические войска будут сформированы из имеющихся в мирное время многочисленных специальных военизированных организаций, материальная часть для которых хранится в рейхсвере. Кроме того с начала 1934 г. все военнопромышленные предприятия работают в две смены, изготовляя тяжелые орудия, танки, боеприпасы и т. п.

Усиленная подготовка к войне характеризуется бюджетными ассигнованиями, которые за последние годы колебались в пределах 700 млн. марок. В текущем году военный бюджет по сравнению с прошлым годом был увеличен на 33% и достиг суммы 894,3 млн. марок. Если к этому прибавить 250 млн. марок, отпущенных на содержание коричневой армии, 210 млн. марок на развитие авиации и средства, ассигнованные по министерству внутрен-

них дел на полицию; строительство дорог и военизированные организации, то получится огромная сумма в 1 млрд. 600 млн. марок, которые Третья империя тратит на подготовку войны.

Одновременно с развертыванием армии усиленно проводится экономическая подготовка к войне. Заготовляется недостающее в стране стратегическое сырье. Поддерживается и развивается химическая промышленность, ибо химическая война по мнению руководителей фашистской Германии является «войной немецкой». Наконец лаборатории и научные институты в Берлине, Маркбурге, Саксонии и Гамбурге неустанно работают над изобретением новых средств бактериологической войны.

Авиация

В 1918 г. в Германии было 35 самолетостроительных и 25 моторостроительных фабрик и заводов, которые в течение войны выпустили свыше 50 000 самолетов и 48 000 моторов. В настоящее время сохранилось действующих 11 самолетостроительных и 7 моторостроительных предприятий; важнейшие из них имеют свои филиалы за границей и преследуют чисто военные цели. Такая организация авиационной промышленности позволяет немцам продолжать работы по усовершенствованию военных типов самолетов. Нет ничего удивительного, говорит автор, что страна, формально лишенная права строить военную авиацию, ныне располагает лучшими образцами военных самолетов и моторов, поставляя их СССР, Японии, Турции, Швейцарии, Дании, Голландии, Италии и даже Англии и Америке. В конечном итоге, утверждает автор, «...немцы могли уже в первом квартале 1934 г. располагать в случае войны воздушным флотом, состоящим примерно из 800 бомбардировочных самолетов средних и тяжелых типов, а также около 600 самолетов для выполнения второстепенных задач, связанных с наблюдением, разведкой и воздушным боем».

Боевая мощь современного воздушного флота по мнению автора определяется не только числом самолетов, но главным образом высокими качествами материальной части, а в этом отношении Германия якобы идет во главе других стран, в особенности в области конструирования цельнометаллических самолетов, многомоторных тяжелых бомбардировщиков и истребителей. В 1934 г. министерству авиации на развитие последней отпущено 210 млн. марок, что составляет 168,3% по сравнению с прошлогодним бюджетом.

Несомненны также большие достижения германского правительства в области организации ПВО страны и усиления и развития морского флота.

Первую часть своего труда автор заканчивает выводом: «Если кто-либо, провоцируя войну при существующих национальных, политических, экономических и социальных антагонизмах, думает, что ему удастся удержать войну в местных, заранее предусмотренных границах, не выходящих из рамок локального конфликта, тот безумно ошибается. Будущая война народов, в особенности если она начнется в Европе, вероятно быстро превратится в новый общемировой катаклизм, и при этом значительно более грозный, чем 20 лет тому назад» (стр. 53).

III. Будущая мобилизация

Вторая часть труда состоит из 7 разделов, содержание которых до некоторой степени определяется нижеследующими заголовками: Раздел I — «Гражданская и военная организация народной обороны», II — «Современная армия», III — «Авиация и противовоздушная оборона страны», IV — «Будущая мобилизация», V — «Элементы внезапности в будущей войне», VI — «Разработка планов в предвидении современной войны» и VII — «Операции начального периода войны, их характер и управление ими».

За недостатком места мы остановимся лишь на кратком изложении 3 последних глав: будущая мобилизация, разработка плана войны и операции начального периода.

До 1914 г. мобилизация в основном сводилась к развертыванию армии мирного времени и к переходу их на военное положение. В то время господствовал взгляд, что армии, выступающие в поле, должны решать задачи войны с теми материальными и людскими запасами и резервами, которыми они располагают к началу войны, независимо от продолжительности последней. Мировая война показала ошибочность такого взгляда. Будущая война несомненно потребует чрезвычайно сложной, заранее тщательно подготовленной мобилизации не только армии, но и всех ресурсов страны.

Одновременно с развертыванием вооруженных сил мирного времени: сухопутных, морских и воздушных сразу же придется приступить к организации мощной армии внутри страны; мобилизовать все области государственной администрации; наладить массовое промышленное производство, приспособив все хозяйственные возможности к потребностям и нуждам войны; строго регламентировать материально-бытовые потребности страны, дабы облегчить населению пережить начавшуюся катастрофу; организовать и сделать работоспособным предусмотренный в мирное время аппарат пропаганды, который будет руководить политико-моральным состоянием общества.

В мирное время продолжительность действительной службы в армиях все более сокращается, понижается штатный состав войсковых частей, число дивизий по сравнению с военным временем также значительно уменьшено во всех армиях. Перечисленные факторы естественно ограничат мобилизационное развертывание войсковых соединений первого эшелона. Если бы масштаб этого развертывания довести до пределов 1914 г., то мобилизация потребовала бы слишком много времени. Между тем в начале будущей войны необходимо считаться с общим стремлением предупредить противника по времени и застать его неподготовленным к началу первых операций. Чтобы обезвредить это противоречие и преодолеть возникающие отсюда трудности, мобилизацию вооруженных сил придется проводить поэшелонно. Первый эшелон мобилизованной армии должен настолько быстро изготовиться к операциям, насколько этого требует безопасность страны. С этой целью мобилизация пригранич-

ных войсковых соединений будет проводиться несколько иным путем, нежели мобилизация частей внутри страны, а именно: в основном путем индивидуальных призывов резервистов в секретном порядке, еще в предмобилизационный период. С этим однако связана опасность преждевременного разглашения мобилизационной тайны коммунистами. Может быть придется пограничные части содержать в мирное время по штатам, близким к военным.

В период проведения будущей мобилизации безусловно не должна быть допущена ошибка 1914 г., когда все резервисты, не считаясь с их квалификацией, были из'яты из промышленности, что нарушило регулярную деятельность последней и развертывание ее для удовлетворения потребностей фронта. Автор предупреждает, что война потребует колоссальных людских жертв и многочисленных пополнений для дерущихся на фронте войсковых частей, поэтому как правило все мужчины до сорокалетнего возраста, способные нести службу с оружием в руках, должны итти на укомплектование войсковых частей.

Необходимо предвидеть, что в будущей войне дивизии, отмобилизованные в первом эшелоне, будут наиболее богато оснащены техническими средствами борьбы и снабжены лучшим оружием. В процессе войны вооружение первоочередных дивизий естественно потребует замены и пополнения; к этому нужно прибавить потребность материальной части вооружения для дивизии второй очереди. Эта проблема для государств со слабо развитой промышленностью явится чрезвычайно сложной. Частично недостаток вооружения будет пополнен союзными странами, однако автор предупреждает, что так как война будет всеобщей, то на щедрую помощь союзников Польше рассчитывать не следует, ибо каждый естественно будет больше заботиться о себе. Кроме того при наличии современной могущественной авиации и подводного флота нужно считаться с возможностью блокады. Отсюда вывод: необходимая подготовка хотя бы относительной экономической и военнопромышленной самостоятельности. «Основательно разработанный план экономической мобилизации страны является основой современной системы обороны и непременным условием ее успеха» (стр. 164).

Проблема накопления мобилизационных запасов материальной части вооружения и других видов снабжения заслуживает особого внимания.

При современном бурном развитии техники образцы вооружения быстро стареют, чрезмерное накопление его стоит очень дорого и наконец, несмотря на все меры, мобзапасы при длительном хранении портятся. Перечисленные соображения говорят в пользу того, чтобы мобилизационные запасы были по возможности ограничены.

С другой стороны война может начаться внезапно, первые операции ее будут развиваться скоротечно и примут решающий характер. Участвующие в этих операциях отборные войска первого эшелона должны быть в изобилии снабжены самой лучшей и новейшей техникой. Развертываемая с началом войны промышленность начнет давать серийное производство испытанных еще в мирное время образцов вооружения лишь через некоторый промежуток времени и достигнет полной мощности не ранее 3, а часто и 6 месяцев от начала войны. Поэтому мобилизационные запасы безусловно должны быть рассчитаны на весь этот период. Чем беднее в промышленном отношении страна, тем больше должны быть ее мобилизационные запасы.

В будущей войне борьба будет вестись на всех фронтах, включая и идеологический. План мобилизации должен предусмотреть создание особого аппарата пропаганды и противодействия антигосударственной агитации противника. Особенно автор требует предупреждения коммунистической пропаганды III Интернационала в Красной армии, а в районах с немецким населением — и германской агитации.

IV. План войны и характер операций

Общий план войны устанавливается в общих чертах правительством с учетом целого ряда факторов: характера современной войны, вероятного участия в ней целых коалиций, национальной политики, основ обороны страны и ее жизненных центров, главных элементов силы и слабости данной страны. В рамках общего плана войны будущий главком разрабатывает оперативные военные планы.

Весьма характерно, что всякого рода договоры и соглашения, а в особенности военные, автор считает весьма ненадежными вследствие того разброда и неустойчивости, которые наблюдаются в международных отношениях: «...Почти все государства в настоящее время более, нежели в прошлом, изолированы в области, касающейся их безопасности» (стр. 180),— говорит он и настойчиво рекомендует план войны, в особенности ее начального периода, разрабатывать, исходя из учета только собственных сил и средств. Касаясь Польши, Сикорский считает, что ей придется иметь дело с численно превосходящими ее противниками, при неблагоприятных географических условиях: «Не подлежит сомнению, что Польша в случае войны должна рассчитывать только на свои силы. Поэтому она обязана любой ценой добиваться наилучшей организации своей армии, располагающей хорошо продуманной системой мобилизации и способностью быстрого сосредоточения». Если той или иной стране одновременно угрожает несколько противников, то правительство указывает того из них, которого в первую очередь необходимо задержать и разбить; во всяком случае «Польша например не должна строить своей стратегии на изнурении сил противника, ибо чем продолжительнее будет война, тем более время будет играть к невыгоде Польши и в интересах ее врагов» (стр. 182). Особое внимание план войны должен уделить опасности воздушного нападения, которое может иметь место в момент об'явления войны или же через несколько часов после об'явления.

План сосредоточения мобилизованных армий был бы чрезвычайно прост, если бы он мог быть еще в мирное время установлен в такой форме, которая не потребовала бы с началом войны изменений. На ряде исторических при-

меров автор показывает, что разработанные в мирное время планы стратегического развертывания с началом войны приходилось менять и импровизировать. Поэтому автор рекомендует разрабатывать только главный (основной) план сосредоточения, вытекающий из оперативного замысла главкома; замысел этот в свою очередь зависит от физической и политической географии страны и сведений о противнике. В дополнение к главному плану разрабатывается несколько вариантов.

В том случае, когда операции могут начаться против нескольких противников и на широких фронтах, Сикорский рекомендует обоpонять последние минимальными силами, а главную массу войск сосредоточить в резерве главкома с тем, чтобы ударить этим резервом после выяснения обстановки.

План прикрытия. В 1914 г. сосредоточения враждующих армий по времени почти не отличались друг от друга (кроме России). В будущей войне в этом отношении произойдет радикальное изменение: вооруженные силы различных стран закончат сосредоточение в разное время — одни быстрее, другие позже. Это зависит от разнообразия военных систем, от штатного состава армий мирного времени, от разнообразных систем мобилизации и т. п. В основном план прикрытия обеспечивает выполнение двух задач: прикрытие мобилизации и сосредоточение армии и обеспечение «национальной территории» от захвата противником. Сосредоточение армии продолжается несколько дней (выгрузка войск и их стратегическое развертывание); кроме того в период сосредоточения части прикрытия могут быть поддержаны войсками, подвозимыми из тыла, таким образом эта задача разрешается относительно легко. Прикрытие мобилизации и защита «национальной территории» неизмеримо важнее и сложнее. В будущей войне это явится новой проблемой, ибо современная война базируется на использовании всех людских и материальных средств страны, а мобилизация их продолжается длительное время.

Для прикрытия в первую очередь предназначаются существующие в мирное время части, расквартированные вблизи угрожаемой границы, вся кавалерия, весь воздушный флот, быстро формируемые (в течение 24 часов) специальные второочередные части, государственная полиция, лесная стража, жандармерия. Еще до об'явления войны, по мере напряжения политической обстановки, части прикрытия усиливаются. Прикрытие в основном сводится к оборонительным действиям.

Усиление границ долговременными укреплениями (в виде укрепленных районов), стоит чрезвычайно дорого, но зато позволяет сократить войска прикрытия; кроме того в этом случае рекомендуется создавать сильные механизированные и моторизованные резервы прикрытия, обладающие большой подвижностью и ударной силой. Хорошо поставленная разведывательная служба и активная авиация позволят направить эти резервы на угрожаемые участки. Во всяком случае необходимо надежно прикрыть все направления, на которых можно ожидать вторжения моторизованных и механизированных сил противника.

В некоторых случаях в целях прикрытия автор рекомендует предпринимать активные операции против сосредоточивающихся войск противника. Тех же результатов можно достигнуть путем выдвижения оборонительных позиций частей прикрытия на территорию противника.

Нормально части прикрытия будут обоpонять «национальную территорию» возможно ближе к государственной границе.

План операции. Установление и разработка подробного и безоговорочного оперативного плана в мирное время не только невозможны, но и вредны. Ярким примером может служить германский план 1914 г., который был в мирное время разработан чрезвычайно подробно и который немецкое командование упорно пыталось провести в жизнь до конца[1], несмотря на изменившуюся обстановку, и вследствие этого потерпело поражение. «Война не терпит бесплановых действий. Однако события 1914 г. убедительно показали, что плановость и методичность не должны переходить определенных границ. Следовательно и оперативный план не должен стеснять свободы действий вождя и превращать последнего в невольника теоретически «принятой концепции». В мирное время генерал, предназначенный на должность главкома, разрабатывает лишь **общую оперативную концепцию**, но не **план операций**; на основе этой концепции генштаб разрабатывает гибкий план стратегического сосредоточения армий.

Таким образом в мирное время следует возможно тщательнее изучать планы операций, основанные на различных предположениях, вариантах и возможности маневра в различной обстановке. Исследования могут вестись на карте или на местности, путем военных игр или маневров с войсками. Однако результаты этого изучения никогда не должны выливаться в жесткий оперативный план, приближающийся к схематизму.

Намечая обстановку будущей войны на польском фронте, автор дает нижеследующие указания по разработке оперативного плана.

План обязан учитывать дальнобойность современного оружия и ударную силу армий, в особенности при действиях на флангах. Важную роль должна играть быстрота оперативных перебросок (при современных средствах), позволяющая создавать сильные и подвижные резервы.

Принцип экономии сил при защите растянутых и трудно обороняемых границ сыграет особо важную роль. По существу решающей победы над более многочисленным противником можно добиться только внезапным ударом превосходными силами и на решающем оперативном направлении. Собрать сильную ударную группу можно при искусном сочетании активных действий с оперативной обороной на второстепенных направлениях, при недостатке сил — применять сдерживающие действия.

Собранные таким путем резервы находятся исключительно в распоряжении главкома и раз-

---

[1] Неверно. Известно, что германское командование изменило план Шлиффена до войны и меняло его несколько раз в процессе операций вплоть до сражения на Марне. — **Ред.**

мещаются таким образом, чтобы их внезапно и легко можно было бросить в решающем направлении. Резерв главкома не должен втягиваться в операции местного значения или растаскиваться по частям в период прикрытия. Распыление сил по фронту, вытекающее из стремления защитить все границы, недопустимо. Ударная масса главкома должна быть богато насыщена современными техническими средствами борьбы; в состав ее входят отборные войска: полностью или частично моторизованная пехота и артиллерия, кавалерия, самокатчики, главная масса боевой авиации, тяжелая и сверхтяжелая артиллерия, танки и бронечасти. Эта ударная масса «...в руках главкома должна составлять таран, с помощью которого он будет стремиться разбить и уничтожить главные силы противника, обороняя остальные границы государства возможно меньшими силами» (стр. 207).

Автор предостерегает от естественной склонности при наличии растянутых фронтов от организации маневра чрезмерного масштаба. Точно также он не является сторонником глубоких рейдов, предпринимаемых кавалерией и авиацией; такие рейды по его мнению могут преждевременно истощить эти ценные силы и обнаружить замысел главкома.

Характер будущих операций

Операции в будущей войне представляются Сикорскому исключительно маневренными. Этому способствуют современные средства борьбы — моторизованные и механизованные тактические соединения и авиация, — которые с молниеносной быстротой будут стремиться наносить внезапные удары противнику. Колоссальное значение для исхода операций приобретает географический характер местности. Укрепления долговременной фортификации, созданные вдоль всей границы, при современных технических средствах борьбы не гарантируют полной безопасности страны; кроме того такие сооружения недоступны большинству стран в силу своей дороговизны. Поэтому для Польши автор рекомендует укрепленные районы, которые стоят значительно дешевле и в то же время облегчают прикрытие мобилизации и сосредоточение армии, способствуют сохранению живой силы в период прикрытия, а впоследствии облегчат сосредоточение ударных масс для выполнения намеченного маневра в решающих операциях.

В период прикрытия операции в общем сведутся к оперативной обороне, которая будет проводиться относительно слабыми силами на широких фронтах. Успех такой обороны будет зависеть от наличия подвижных резервов прикрытия, которые будут действовать в виде сильных кулаков на угрожаемых участках. Резервы прикрытия должны быть особенно подвижными и включать танковые части и моторизованную конницу.

Период сосредоточения по мнению автора в основном не благоприятствует проведению операций крупного масштаба. Однако и чрезмерно длительное затягивание пассивного начального периода войны в современных условиях грозит каждой стране тяжелыми испытаниями. Поэтому все армии будут стремиться к сокращению пассивного начального периода войны и к возможно скорейшему переходу к активным операциям.

Активные операции в будущей войне вне всякого сомнения будут чрезвычайно грозными, в особенности если они предприняты страной, богато снабженной всеми современными техническими средствами борьбы. Моторизованные и механизированные соединения, поддержанные авиацией, способствуют возрождению маневра в крупном масштабе.

Элементы оперативной (стратегической), тактической и технической внезапности в будущей войне найдут самое широкое применение. Стремление к ошеломлению противника явится почти правилом при разработке операций. Современные войска, располагающие чудовищными средствами борьбы, гораздо легче могут достигать внезапности, чем в прошлую мировую войну. Применение моторизации способствует быстрому сосредоточению ударных масс. Танки и авиация делают артиллерийскую подготовку излишней. Отпадает также надобность громоздких работ в непосредственном тылу, так как питание войск в бою может вестись быстроходными автомобильными колоннами из глубокого тыла. Умело применяемые дымовые завесы позволят скрыть передвижения войск даже на открытой местности, в любое время суток. Под прикрытием дымов механизированные бригады, располагающие тяжелыми танками, прорвут укрепленные фронты. В эти прорывы устремятся быстроходные танки и механизированная кавалерия для полной эксплоатации победы. Массы бомбардировочной авиации будут поддерживать операции ударных групп.

Закончив одну операцию, командование (при современных транспортных средствах) быстро сгруппирует войска на другом участке, где повторятся описанные выше действия. Путем таких внезапных ударов будут сломлены даже сильно укрепленные позиции противника. В маневренной войне операции проводятся значительно легче. Удар в основном будет направляться на фланги и тылы противника с целью полного уничтожения его сил.

Итак будущая война представляется в виде внезапных и бурных ударов, разбиваемых на значительном протяжении по фронту и в глубину; в результате таких операций более слабая сторона подвергнется окончательному поражению.

Техническое ошеломление противников приобретет еще большее значение, чем в войну 1914—1918 гг. «В будущем борющиеся стороны будут стремиться внезапно атаковать друг друга возможно более сильными воздушными флотами и вероятно даже до официального об'явления войны».

Наибольшие неожиданности несут химические средства борьбы. В настоящее время существуют уже газы, которые не требуют выгодного направления ветра и исключительно сухой атмосферы для применения их в атаке. «Применение боевых газов в массовом масштабе в будущей войне в корне изменило бы облик последней. Их влияние на организацию армий, как и на характер их действий, будет настолько колоссальным, что может быть сравниваемо

аналогичной ролью ошеломляющего изобретения, каким явилось изобретение пороха». Не подлежит сомнению, что «...химические средства борьбы в будущем могут быть направлены не только на армию, но и против мирного населения и на любой об'ект страны. Известные до сих пор противогазы предохраняют лишь дыхательные органы человека, но совершенно не защищают остальных частей тела; кроме того против некоторых газов существующие маски оказываются бессильными.

«Ближайшее будущее кроме того принесет нам новости в области тактики применения химических средств».

Уже теперь известны раздражающие газы, которые обладают столь сильным свойством, что заставляют бойца снять маску и тем подвергают его смертельной опасности поражения другими газами. Стремление изобрести универсальную маску пока не увенчалось успехом, но несомненно, что та сторона, которая к моменту начала войны будет располагать такой универсальной маской или наоборот сильно действующими ОВ, поражающими, несмотря на все предохранительные средства, окажется в наивыгоднейшем положении.

Бактериологическая война до сих пор серьезно не учитывалась, по целому ряду соображений она считалась утопией. Однако изобретательность человека не знает границ, поэтому и в этой области положение в будущем может резко измениться.

Свои рассуждения о будущей войне автор заканчивает следующим заключением, характеризующим растущее обострение противоречий внутри лагеря империалистов: «Будущая война, если до нее дойдет, будет развертываться в атмосфере ненависти, с невиданным доселе напряжением, и она может привести к полному уничтожению одной из воюющих сторон. Уже сегодня руководители некоторых государств открыто заявляют о том, что конечной целью войны должно быть истребление некоторых рас...».

Рябинин

Оскар ф. Нидермайер, Юрий Семенов. Советская Россия. Геополитическая постановка вопроса. Предисловие К. Гаусгофера.

Oskar v. Niedermayer, Juri Semionow. Sowiet-Russland. Eine Geopolitische Problemstellung. Geleitwortet von K. Haushofer. K. Vowinkel. Berlin. 1934. 151 S.

Изданный в Германии комбинированный труд двух авторов представляет собой по существу ряд статей (из которых одна под заглавием «Военногеографический обзор Советского Союза», написанная Нидермайером, появилась отдельной брошюрой еще в 1933 г.), имеющих целью подытожить достижения Советского Союза как с политико-экономической, так и с военнополитической точек зрения. Авторы останавливаются в особенности на вопросе населения и национальном вопросе, районировании, границах и обороноспособности Союза, транспорте и дорожном строительстве, наконец на промышленности и ее плановом размещении. Большое внимание уделяется достижениям первой пятилетки и перспективам на будущее время.

В предисловии к труду Гаусгофер странным образом сравнивает образование и рост двух колоссов — Советского Союза и США, — полагая что оба они представляют угрозу не то для Европы, не то для более мелких государств. «Найдут ли они (мелкие государства) средства для отпора против чрезвычайного давления превосходящего их противника (СССР, США) или нет, прежде чем это уже будет слишком поздно? Это решающий вопрос будущего человечества!» — восклицает Гаусгофер. Как видно, «исследовательский» труд имеет целью охарактеризовать СССР с точки зрения условий будущей войны против последнего. Это видно из заключительных строк предисловия: «Уже один раз в англо-японском союзе англо-саксонская космогония одержала решительное преимущество над континентальным соперником. Без всякой сентиментальности об'единилась самая смелая морская держава белой расы с наиболее гордой высококультурной страной Дальнего Востока, чтобы одержать блестящий успех над общим противником. Должно ли в первую треть XX века случиться обратное, и контрудар произойдет со стороны обеих обширнейших по своему пространству держав, а Европа снова пострадает, приняв на себя все бремя военных расходов?» (стр. 11).

Интересно отметить, что Нидермайер, еще год тому назад в упомянутой выше статье (перепечатанной в книге почти целиком) писал: «Мировое строительство государства-великана на восточной своей границе Германия может только приветствовать и ему содействовать, исходя из основ, которые так верно изобразил ген. ф. Сект в одной из своих последних брошюр: «Германия между Западом и Востоком». Насколько Россия нуждается в нашей политической и технической помощи для своего внутреннего строительства, настолько также мы нуждаемся в ее помощи и дружбе в борьбе против Версаля» (стр. 11 брошюры, 1933 г.).

В настоящем же труде Нидермайер это место из своей статьи 1933 г. опускает целиком. Вместо него он выдвигает «проблему населения и экономического строительства», которые являются по его мнению «решающими факторами для обороноспособности страны».

Нидермайер в главе о населении посвящает особое внимание дальневосточным границам СССР: «Недостаток относительно сильного русского населения и недостаточная внутренняя связь русской экспансивной азиатской политики были главными причинами военных неудач в «Манчжурии в борьбе против Японии» (стр. 22)... «имеется только одно действительное средство укрепить плохо населенную границу — заселить ее» (там же). Нидермайер подчеркивает дальше большой прирост желтой расы на Дальнем Востоке: «Если китайцы и корейцы в 1917 г. составляли 17% всего населения, то в 1923 г. — 25%!» (стр. 33).

Но во-первых сведения эти устарелые, а во-вторых они служат лишь доказательством победы мирной политики СССР по отношению к своим соседям на востоке.

Нидермайер отмечает неимоверные успехи роста городов СССР: «По оптимальному вари

анту пятилетнего плана прирост городов должен быть 24%; в действительности оно (население городов) выросло с 1927 г. по 1932 г. на 12 млн.: с 25 млн. до 37 млн., т. е. на 48%» (стр. 40).

В дальнейшем, проводя аналогию со странами капиталистической Европы, автор замечает: «Естественный прирост населения создает все растущую угрозу аграрного «перенаселения»... Неправильно противопоставляя проблему индустриализации и интенсификации сельского хозяйства проблеме рабочей силы и роста населения, автор не понимает, что на основе социализма это противоречие уже разрешается в Советском Союзе, в то время как в других странах, в условиях капитализма, оно действительно чревато «серьезными последствиями».

В следующей главе, о национальном вопросе, соавтор Нидермайера Юрий Семенов подчеркивает наличие в составе армии национальных соединений: «Народы не только дают рекрутов в Красную армию Союза, но образуют также свои собственные национальные соединения — факт высочайшего политического значения» (стр. 53—54). В создании национальных частей автор усматривает «отрицательные последствия, которым советское правительство может противоставить положительный момент — в виде однообразного социального состава» (стр. 54).

В дальнейшем автор вынужден признать огромные достижения в деле действительного освобождения угнетенных ранее народностей России. Особое внимание он уделяет экономическому под'ему национальных областей, что по его мнению ведет к усилению мощи СССР в целом: «Всеобщее обучение в школах на родном языке, национальные военные соединения, национализация управления — все это важнейшие этапы «действительного освобождения».

Но может быть самым важным являются хозяйственный под'ем народностей и создание у них собственных промышленных очагов (стр. 54)... «Национальная промышленность растет даже более быстрыми темпами, чем промышленность Союза в целом, и перемещение промышленных центров на восток является равнозначащим с индустриализацией пограничных национальных областей. В результате, повсюду в республиках создаются кадры своих собственных рабочих. И так как советское правительство не представляет интересов какой-нибудь определенной национальности, то пролетариат повсюду является его союзником, а не противником» (стр. 54)... «Распространенное мнение, согласно которому классовая политика советского правительства должна представлять только декорацию для российского национализма, опровергается всем развитием советского государства. В действительности классовая, сверхнациональная политика оказалась интегрирующим фактором» (стр. 56).

И далее: «Цель духовной унификации преследует также антирелигиозная пропаганда... Сельскохозяйственные коллективы продолжают этот процесс точно так же, как революционизация и «советизация» быта, эмансипация восточной женщины и латинизация арабского алфавита» (стр. 58).

Автор подчеркивает большое значение сил революции, которые наряду с географическим фактором помогли отразить интервенцию, хотя и не понимает, что этими силами самоотверженно руководила партия большевиков. «Если Россия — СССР,— несмотря на огромные потери, тем не менее удержала за собой свое положение великой державы, то обязана она этим не только своему особому географическому положению, но также об'единяющим силам революции»... «оказалось, что об'единяющие, вяжущие силы революции были сильнее, чем центробежные силы, хотя последние нашли мощную поддержку извне» (стр. 58).

Автор заканчивает главу сравнением решения национального вопроса в СССР с такими же попытками Англии. Сравнение получается не в пользу Англии.

«О русском национализме не может быть речи. Недоразумение вряд ли здесь возможно: мы стоим здесь перед фактом отказа от господства. Русский элемент несет и впредь, как раньше, «всю тяжесть государства»... отказываясь от первенства, Англия своим народностям ничего не может предложить, Россия предлагает себя» (стр. 59).

В главе, посвященной административному делению Союза и вопросам районирования, Семенов следующим образом анализирует руководящие моменты при создании отдельных областей или республик.

«...Ленинградская область образуется как непосредственный результат новых внешних пограничных отношений, которые создали одновременно как экономические, так и политические условия для определения ее размеров» (стр. 81)... Таким образом образовались две союзные республики: Белоруссия и Украина, при начертании которых национальные политические соображения сочетались с чисто хозяйственными» (стр. 81).

Автор уделяет особое внимание дальневосточному участку нашей границы. «Дальневосточный участок государственной границы стал в послевоенное время центром внешнеполитического напряжения. Особенность этого участка состоит в том, что он представляет единственно чувствительное место, где государственная граница не опирается на национальную автономную или союзную республику, так как здесь недостает для этого национальных предпосылок» (стр. 83).

Резюмируя далее, автор отмечает, что «благодаря районированию государство получило в руки стабильный и гибкий аппарат, который одинаково пригоден для осуществления как политических, так и хозяйственных задач» (стр. 87—88).

В главе, посвященной военногеографическому обзору Советского Союза, читаем: «Подвижная (маневренная) война и снабжение механизированных армий предполагает отлично построенную сеть транспорта, чего Россия еще не имеет. Это ее слабый пункт» (стр. 89).

На следующей странице автор продолжает свои высказывания: «На западе, между Двиной и Днепром, расположен главный фронт войны» (стр. 90).

«Одним из наиболее угрожаемых пунктов является Ленинград, который удален от финской границы на 32 км» (стр. 91).

Но затем он признает, что построение Мурманской железной дороги, стратегическое значение которой огромно, несколько улучшило положение. «Общее положение ясно: Финляндия фланкирует Ленинград, Мурманская железная дорога фланкирует Финляндию» (стр. 92).

Балтийские страны расцениваются автором как угроза флангу русской армии, действующей против Польши. Железнодорожное и дорожное строительство, а также другие военные сооружения свидетельствуют о чувствительности и небезопасности этого граничного участка, над которым тяготеет вовсе не недооцениваемое русское давление, которое в ближайшее время пока еще не может принять реальных форм, но при военных осложнениях нейтралитет Эстонии и Латвии едва ли будет сохранен со стороны СССР в неприкосновенности» (стр. 92).

Эти провокационные утверждения автора имеют явно целью обосновать проникновение германских фашистских организаций в Прибалтику и их антисоветские там махинации.

Переходя к оценке западной границы СССР с Польшей, автор приходит к выводу, что обе пограничные полосы, разделенные болотистым участком Полесья, предназначены для военных операций обоих соседей, причем без сомнения Россия на севере и Польша на юге обладают более выгодными данными для наступления (стр. 92).

В пределах Румынии важным об'ектом является согласно автору устье Дуная (стр. 94).

Черное море в настоящее время приобрело еще большее значение для России, чем перед войной (там же).

Кавказская граница почти без изменения. Но хотя географическое расстояние от Моссула до Баку осталось прежним — 800 км — тем не менее ввиду роста техники это расстояние уже не имеет прежнего значения (стр. 95).

Иранское плоскогорье представляет буферный участок между Россией и Англией (там же).

Граница Центральной Азии защищена пустыней. Тем не менее Среднеазиатская железная дорога имеет несомненно стратегическое значение.

Что касается оценки автором положения дел на Дальнем Востоке, то здесь также немало курьезов, двусмысленности и провокации. «Благодаря проникновению Японии в Манчжурию позиция русских подвергнута опасности и ее трудно удержать военными средствами более продолжительное время, несмотря на то, что русские в своем великолепно организованном воздушном флоте имеют в своих руках могучее оружие».

Автор отмечает положительное значение дислоцирования тяжелой промышленности в тылу страны... «Но главные промышленные центры, как например Днепрострой, Харьков, все же находятся в опасной близости к границе»,— подчеркивает автор (стр. 96—97).

Согласно автору транспорт «был в старой России величайшим препятствием для эффективной обороны страны и является таким же и на сегодня» (стр. 97).

Нидермайер и Семенов стремятся показать, насколько «именно овладение путями сообщения не завершено, насколько они еще недостаточны для окончательного развития и организации огромного европейско-азиатского пространства и его 170-миллионного населения».

Он признает, что «железнодорожная сеть на сегодня носит по существу оборонительный характер, о чем свидетельствует незначительное число двухколейных линий»... (стр. 107).

В целом должны быть заново построены в продолжение второй пятилетки 23 000 км».... «Все вновь проводимые линии отвечают хозяйственным потребностям» (стр. 108).

Но «в западной части Союза новое железнодорожное строительство носит стратегический (?!? — Ред.) характер» (стр. 107).

В главе, посвященной нашему морскому флоту, Семенов отмечает, что к 1933 г. наш общий тоннаж достиг 800 000 т. «Таким образом СССР достиг опять своего тоннажа довоенного времени» (стр. 123). «Качественно этот флот значительно лучше прежнего, так как он состоит большей частью из новых кораблей» (стр. 123). Автор предостерегает Англию: «Воля к созданию сильного флота налицо, она подтверждает лежащую в основе общего строительства СССР хозяйственно-географическую тенденцию: через систему внутренней автаркии к мировому рынку» (стр. 123).

Относительно дорожного строительства автор подчеркивает нашу отсталость: «Что касается дорог, Россия была всегда одной из самых отсталых стран мира» (стр. 123).

«Все значение воздушных сообщений, как и радио, для бедного в дорогах СССР было учтено правительством еще во время гражданской войны» (стр. 125).

В последней главе, посвященной хозяйству и его плановому размещению, Семенов останавливается особенно на значении зоны, которую образует территория Урало-Кузнецкого комбината.

«УКК не только создает вторую металлургическую базу Союза на востоке. Он революционизирует в настоящем смысле слова хозяйственную и политическую структуру Союза... Это направление отличается от всех старых тем, что оно совпадает с естественным размещением сырья, с под'емом сельского хозяйства, ростом населения и направлением движения переселенцев» (стр. 139).

Делая вывод о будущем развитии СССР, Семенов пишет:

«Первая пятилетка едва ли ослабила экономическую зависимость Союза от заграницы (!? — Ред.).

Что касается современного хозяйственного строительства СССР, то тут дело не в автаркии в обыденном значении этого слова, а в том, чтобы из ряда экономических неразвитых и не связанных друг с другом областей создать единый хозяйственный комплекс» (стр. 177).

Все его последующие рассуждения на тему о так называемом «органическом существе» всего экономического комплекса СССР пропитаны полным непониманием или нежеланием понять самую сущность советской системы хозяйства.

Жб.

Краткий обзор периодической печати (май—июль 1934 г.)

ИЗ МАТЕРИАЛОВ ВОЕННОГО СЕКТОРА ВСЕСОЮЗНОЙ ПУБЛИЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМ. В. И. ЛЕНИНА

ПРОБЛЕМЫ ТИХОГО ОКЕАНА И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА. ВОЙНА В ЧАКО

РЕЙНГАРДТ. Вторжение — реальность или фикция?

Milit. Engin. 1934, № 147, май—июнь, стр. 172—174.

Разбор возможностей вторжения в США со стороны Тихого океана и участия их вооруженных сил в будущей войне; оценка значения островов Гавайских, Гуама, Филиппин и Оаху.

ТАЛЬБО. Проблема морских договоров

U. S. Nav. Instit. Proced. 1934, т. 60, № 376, июнь, стр. 745—753.

Характеристика с американской точки зрения взглядов и стремлений главнейших морских держав, США, Англии и Японии, и их взаимных противоречий в области строительства и тоннажа военноморских сил, значения морских баз и т. д. при предстоящем в 1935 г. возобновлении Лондонского и Вашингтонского морских соглашений.

ДОУ. Исторические основы беспорядков в Китае

U. S. Nav. Instit. Proced. 1934, т. 60, № 376, июнь, стр. 817—824.

Краткий очерк истории Китая при монголах, династии Мингов и последней манчжурской династии. Оценка значения правления всех этих династий, реформ импер. Кванг-Су (1898 г.), реакционной политики вдовствующей императрицы, революции 1911 г., учения Сун-ян-Тсена и коммунизма; влияние всех этих факторов на политическое положение Китая и происходящих в нем волнений и революционного движения.

НОВЕЙШИЙ ВОЕННЫЙ ОПЫТ

Milit. Wchblt. 1934, № 41, май, стр. 1384—1387.

Реляции о войне в Чако. Бой при Алихуата 7 декабря 1933 г.

ВОЙНА И ПОЛИТИКА

ПАШЕК. Переговоры о разоружении с конца декабря 1933 г. до 11 июня 1934 г.

Militärwis. Mit. 1934, июль, стр. 600—610.

Изложение переговоров и виды на будущее

АНСЕЛЬ. Граница Рейна. Политическая география

Rev. milit. fr. 1934, № 156, июнь.

Характеристика поверхности Рейнской области и самого Рейна, его течения, навигации, значения как пути сообщения и подвоза. Оценка Рейна с военной, экономической и национальной точек зрения для решения вопроса, является ли он германской границей или же немецкой рекой, как об этом заявляют немцы после эвакуации французами Рейнской области в 1930 г.

РЕЙНОЛЬДС. Саарская проблема

Journ. R. U. S. Instit. 1934, т. 79, № 514, стр. 584—588.

Оценка политического положения области в связи с предстоящим в 1935 г. плебесцитом. Разбор 3 основных возможных исходов плебисцита: сохранение существующего режима под покровительством Лиги наций, об'единение с Францией или Германией.

ФАЙР. Оборонительная политика США

Journ. R. U. S. Instit. 1934, т. 79, № 514, май, стр. 317—330.

Характеристика эволюций взглядов на национальную оборону при разных президентах, начиная с 1903 г., и связанного с этой эволюцией возрастания численности армии, расходов на военное ведомство и изменения политики в отношении Мексики и других государств.

ИМПЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ ВОЙНА 1914—1918 ГГ.

БАРЖО. Воздушно-морской эпилог в Дарданеллах

Rev. de l'arm. de l'air. 1934, № 58, май, стр. 563—573.

Очерк воздушно-морской блокады союзниками болгарских и турецких берегов, воздушных рейдов на Константинополь, воздушного боя у Мудроса и гибели Гебена.

СТРАТЕГИЯ, ОПЕРАТИВНОЕ ИСКУССТВО

АЛЬТМАЙЕР. Немецкая военная доктрина

Rev. milit. fr. 1934, № 157, июль, стр. 5—52.

Основные принципы — моральный элемент, маневренность, стратегические и тактические охваты и обходы, внезапность — остались и в настоящее время, так как это было установлено еще Фридрихом II, Клаузевицем, Мольтке (старшим) и Шлиффеном.

ЧЕНДЕР. Новое средство и старая стратегия

U. S. air serv. 1934, т. 19, № 6, июнь, стр. 16-17.

Краткая характеристика взглядов на основные принципы стратегии в эпоху французской революции, во времена Наполеона, американской революционной войны и в мировую войну; значение военновоздушных сил и оценка влияния теории Дуэ и взглядов Фуллера на принципы стратегии.

ЮСТРОВ. Технические проблемы современного ведения войны

Wis. u Wehr. 1934, № 6, июнь, стр. 378—403.

Разбор трех основных проблем: своевременная разведка противника и его задержка вдали от важнейших центров страны, создание и использование всех средств для сосредоточенного мощного удара своими войсками и возможно большее усиление средств войны. Эти проблемы автор берет как основу доказательства необходимости тесного содружества полководца и техника, об'единения оперативной и технической мысли и надлежащего использования современных технических средств.

АРГЕЙРОЛЬ. Выйдем на простор. Удар в глубину модернизованной кавдивизией.

Revue de cavalerie. 1934, январь—февраль стр. 45—64, март—апрель, стр. 168—193, май—июнь, стр. 243—266 и июль—август, стр 367—386.

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ. ОРГАНИЗАЦИЯ

КАЛЛЕНС. Войска германской националистической партии

Bull. belges milit. 1934, т. 1, № 5, май, стр. 493—508.

Очерк возникновения фашистских частей, их роли и организационной структуры, службы и т. д.; приведены сведения о специальных формированиях (авиа- и авточасти), об организации гитлеровской молодежи и территориальных ячейках; политическое значение всех этих организаций.

НЕРИНКС. Отличительные черты английской военной организации

Bull. belge s. milit. 1934, т. 1, № 5, май, стр. 473—492.

Характеристика основных положений об организации британской армии и способов ее комплектования; оценка организационной структуры отдельных родов войск.

КЛАРК. Мероприятия по организации территориальной английской армии

Journ. R. U. S. Instit. 1934, т. 79, № 514, май, стр. 215—240.

Наметка желательных мероприятий по организации и подготовке территориальной армии на случай операций за морем. Статья удостоена золотой медали.

МОРЕЛЬ. Эволюция итальянских вооруженных сил

Rev. milit. fr. 1934, № 157, июль, стр. 88—118.

Факторы, влияющие на эволюцию итальянской армии; причины и условия сосредоточения армии в Северной Италии; усиление и развитие пехоты как основного рода войск, а также «подвижных» войск; значение и роль фашистской милиции и ее внедрение в постоянную армию.

ШИМАНЬСКИЙ. Анализ задач интендантского парка крупного войскового соединения

Prz. Intend. 1934, № 2, апрель 6—июнь, стр. 10—28.

Характеристика задач парка как нового органа интендантства крупного войскового соединения в области приема и распределения продовольствия, использования местных средств; методы управления парком (отдача приказов, обеспечение средствами связи).

ВОЕННОВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

РУЖЕРОН. Дуэ и доктрина об единой материальной части авиации

Rev. de l'arm. de l'air. 1934, № 58, май, стр. 503—535, № 59, июнь, стр. 627—652.

Критический разбор положений Дуэ в защиту воздушного крейсера как желательного типа будущих военных судов; выявление вопроса о воздушном крейсере и истребителе с точки зрения их основных свойств: скорость, вооружение (пушка или пулемет), обеспечение боеприпасами и защита от снарядов и осколков.

Ф. Ф. Ж. Влияние управления в боевых порядках бомбардировочной авиации

R. air. f. quart. 1934, т. 5, № 3, июль, стр. 281—286.

Стратегические и тактические задачи бомбардировочной авиации; оценка значения управления и наметка будущих боевых порядков.

ДЕГОЗАНГ. Математические соображения о метании бомб с самолетов

Gassch. u. Luftsch. 1934, № 5, май, стр. 118—122.

Формулы, расчеты и таблицы для характеристики условий полета бомб при сбрасывании их с самолетов, летящих в горизонтальном направлении и под углом к горизонту; некоторые критические замечания и выводы по этому вопросу (данные Юстрова и Перес).

Р. В. В. Воздушное торпедо

R. air f. quart. 1934. т. 5, № 3, июль, стр. 292—296.

Вопросы о возможных потерях при использовании торпедо по сравнению с авиабомбами, воздействие их на противника.

Большой бомбардировщик Фарман F-220

Milit. Wchblt. 1934, № 41, май, стр. 1391—1392.

Описание и фотоснимки самолета грузоподъемностью в 4 100 кг бомб.

РАГАЦЦИ и РИЧЕТТИ. Испытание авиационных моторов при высотных полетах

Riv. aeronaut. 1834, № 5, май, стр. 268—326.

Описание приборов для испытания авиамоторов при полетах самолетов на разных высотах, воспроизводящих условия полета в высоту, и методы работы с этими приборами. Ряд фотоснимков, схем, таблиц и расчетов в приложениях.

БАРЖО. Разрывной снаряд в воздушном бою и его история

Rev. de l'arm. de l'air. 1934. № 59, июнь, стр. 636—700.

Некоторые данные о разрывных, преимущественно английских, снарядах (пули Букингам, Брокк, Помероа и др.) и об авиаорудиях (Испано-Биркиг, 20-мм Беккер), применявшихся в последнюю войну, и современное положение этого вопроса.

ПВО

ЛЮКА. Авиация ПВО в 1917 г.

Rev. de l'arm. de l'air. 1934, № 59, июнь, стр. 673 686.

Исторический очерк численности и состояния авиации ПВО Парижа и французской армии: вооружение, личный состав, взаимодействие с французской армейской и английской авиацией. Сведения об авиачастях ПВО армейской зоны и тыла страны (по отдельным пунктам ПВО).

ФИШЕТТИ. Воздушная оборона и вмешательство истребителей

Riv. aeronaut. 1934, № 5, май, стр. 226—234.

Боевые действия бомбардировочной авиации и соображения о реальных возможностях своевременного вмешательства истребителей после воздушной тревоги. Расчет минимально полезного радиуса воздушного наблюдения и графическая схема его увеличения в зависимости от высоты полета бомбардировщиков.

Стрелковая ПВО у повстанцев

Coast art. journ. 1934, т. 77, № 3, май—июнь, стр. 203—204.

Краткие заметки по этому вопросу молодого американского офицера, служившего в качестве кавалерийского командира у рифов летом 1925 г. и позднее в венецуэльской революционной армии Цедено в 1930—1931 гг.

БЮХИ. Противовоздушная оборона посредством артиллерии

Allg. Schw. Mil. Zeit. 1934, № 6, июнь, стр. 352—369.

Характеристика новейших зенитных орудий. Методы стрельбы из них. Доказательства необходимости введения зенитной артиллерии, особенно крупного калибра, для ПВО Швейцарии.

МОТОРИЗАЦИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ. ТАНКИ

ГАРИ. Влияние механизации и моторизации на тактику

U. S. Nav. Instit. Proced. 1934, т. 60, № 375, май, стр. 605—613.

Оценка возрастающего влияния мото-механизации на тактику в области увеличения подвижности, управления, экономии силы, огневой мощи, методов вождения войск.

ГИЛЕВСКИЙ. Световая сигнализация (бенгальские огни) в применении к бронированным машинам

Prz. Wojsk. Techn. 1934, т. 15, № 6, июнь стр. 447—453.

Описание сконструированного автором особого прибора в виде ракеты для подачи разных сигналов при помощи бенгальских огней и метод его применения. Приложен код сигналов.

Танки на войне в Чако

Arm. nav. a. air. f. gaz. 1934, № 3878, май, стр. 391.

Немецкие данные о применении в 1933 г. танков боливийцами и перуанцами и о работе артиллерии против танков при овладении боливийской армией перуанскими редутами Манова и Айала.

ДЕФРЕТЕР. Французские маневры с моторизованными частями

Bull. belge s. milit. 1934, т. 1, № 5, май, стр. 437—458.

Описание маневров 19—22 сентября 1932 г. в районе лаг. Майльи и 26—29 сентября того же года в районе Шалона на Марне. На обоих маневрах действовала моторизованная сторона против немоторизованной.

ФРАНКЕВИЧ. Потери в танках от заградительного артиллерийского огня

Prz. Wojsk. Techn. 1934, т. 15, № 6, июнь. стр. 454—462.

Практические приемы определения потерь в танках посредниками на маневрах и учениях в поле (формулы); примеры производства подобных расчетов.

ВАТЫН-ВАТЫНЕЦКИЙ. Эволюция бронированной материальной части в Красной армии

Prz. Wojsk. Techn. 1934, т. 15, № 6, июнь. стр. 417—446.

Состояние моторизации и количество мото и броневой матчасти в РККА, очерк эволюции броневиков и танков, их описание и характеристика; отображение разных боевых эпизодов в советском художественном искусстве и т. д. В основу своей статьи автор взял доклад т. Ворошилова на XVII с'езде партии и разные сов. литературные источники по этому вопросу.

ХИМИЧЕСКАЯ ВОЙНА. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА

АДАМ. Французская химическая санитарная служба

Wis. u. Wehr. 1934, № 6, июнь, стр. 425—430.

Организация этой службы в армии во время войны.

ЭРМИНИО ПЬЯНТАНИДА. Новые взрывчатые вещества

Riv. Maritima. 1934, № 5, май, стр. 171—184.

В статье освещаются направления мобилизационной подготовки промышленности по производству взрывчатых веществ в условиях отсутствия или недостатка в стране сырья. Практически признаются пригодными для огнеприпасов смеси с пентритом и «Г-4», превосходящие по мощности тротилл, а также смеси на основе нитрата аммония. Пороха с постоянным растворителем рассматриваются как шаг вперед в улучшении их балистических качеств, но требуется проверка при продолжительном хранении. Централит является хорошим желатинизатором, стабилизатором и средством (в спиртовом растворе) для поогрессивного горения порохов. Из средств воспламенения особое внимание уделяется азидам серебра.

ОБЩАЯ ТАКТИКА. РАЗВЕДКА И СВЯЗЬ

МАРТЭН. Сбор и рассылка разведывательных данных II отделом штаба корпуса

Rev. milit. fr. 1934, № 157, июль, стр. 53—87.

Автор намечает порядок сбора разведывательных данных о противнике постоянно-

го характера для информации командования во всякое время и дополнительных на данный момент для облегчения комкора з принятии им решения на данный момент. Форма и содержание инструкций, составляемых штабом корпуса для регулирования сбора разведывательных данных, и метод рассылки сводок и листков после их обработки в штабе корпуса.

ВУД. Инженерная разведка

R. Engin. Journ. 1934, т. 48, июнь, стр. 260-266.

Задачи разведывательных инженерных партий, методы производства разведки, средства связи, состав и организация разведывательных партий и требования подготовки мирного времени.

ФЕРРЕ. Опыт организации разведки в танковых частях

Rev. Inf. 1934, т. 84, № 501, июнь, стр. 1107—1122.

Попытка разрешить вопрос производства специальной разведки в танковых частях путем организации в них особых ячеек с указанием состава последних.

КУРПИШ. Связь по новому пехотному уставу (I часть)

Prz. Wojsk. Techn. 1934, т. 15, № 6, июнь, стр. 394—419.

Попытка об'единить в определенные однообразные группы разные указания по связи нового польского пехотного устава, разбросанные по его разделам.

Пехота

ЗАЙОНЦ. Организация работы при обучении

Prz. piech. 1934, № 5, май, стр. 529—579.

Методы подготовки пехоты при научной организации труда (НОТ) и значение последнего в деле обучения пехотных частей. Расчет времени и наметка содержания лекций и программ, причины неправильного расходования учебного времени при ведении занятий по «минутным программам». В отдельных главах приведены примеры неправильной организации обучения и указаны обязанности командиров разных подразделений в масштабе пехотного полка.

АЛЬБРИХТ. Подготовка к мобилизации полка

Coast Artil. Journ. 1934, т. 77, № 3, май—июнь, стр. 189—195.

Формы мобпланов американского пехотного полка, его подразделений и отдельных должностных лиц (комроты, взвода, звена и т. д.). Конкретный пример составления подобных планов для посадки на железную дорогу после мобилизации и производство самой посадки (расчет вагонов, график посадки и т. д.).

СТРУБАНТС и КОЛАР. К вопросу о технике стрельбы из пулеметов. Влияние местности при определении данных для стрельбы. Дополнительная поправка угла местности.

Bull. belge s. milit. 1934, т. 1, № 5, май, стр. 103—118.

Уточнение на конкретных примерах кратких указаний общего бельгийского «Устава о применении пулеметов в пехотных частях» в отношении определения дополнительной поправки на угол местности при помощи самых простых вычислений; в частности кратко разобран метод стрельбы при очень больших углах местности.

КОННИЦА

ДИНЬЖАРТ. Обзор германской конницы

Bull. belge s. milit. 1934, т. 1, № 6, июнь, стр. 591-610.

Общие данные о коннице рейхсвера (ее тип), составе кавдивизий и отдельных кавэскадронов; характеристика личного состава, вооружение, обмундирование, снаряжение и т. д.

АРТИЛЛЕРИЯ

ЦЕННИНЦК. Дистанционная стрельба в помещении

Bull. belge s. milit. 1934, т. 1, № 6, июнь, стр 543—590.

Описание метода подготовки личного состава к производству дистанционной стрельбы при помощи особого прибора, изобретенного автором и дающего возможность вести обучение в помещении. Цель прибора, его устройство и способ использования.

Проблема крупнокалиберного зенитного оружия

Aeropl. 1934, т. 46, № 24, июнь, стр. 926.

Краткая заметка об изобретении в Англии (по германским данным) особого 4-см зенитного орудия, стреляющего со скоростью 800—1 000 выстрелов в минуту, упоминается об изобретении в 1914 г. Пембертон Биллинг особого пулеметного станка для пулеметов Льюиса.

ТАВЕЛЬ. Горная артиллерия на походе в высоких горах

Allg. Schw. Mil. Zeit. 1934, № 6, июнь, стр. 369—374.

Описание движения швейцарской горной батареи от Кандерштег до Бриг в октябре 1933 г.

В. ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО

Укрепление восточной границы Бельгии

Milit. Wchblt. 1934, № 41, май, стр. 1398—1399

Краткая заметка о системе укреплений в несколько рядов на бельгийской границе от Голландии до Франции.

МЭТЬЮ-ЛАННОУ. Минные заграждения в пограничной полосе на Западной границе Индии

Journ. R. U. S. Instit. 1934, т. 79, № 514, май стр. 339-344.

Заметка о случаях применения со стороны афридиев минных заграждений при операциях англичан на северо-западной границе Индии в 1930—1931 гг., для защиты от танков и броневиков и меры борьбы с этими заграждениями.

ВОРСФОРД. Инженерное дело в ближайшие 5 лет

Arm. Nav. air. f. gaz. 1934, № 3878, май, стр. 380-391.

В связи с развитием технических средств (танки, моточасти и т. д.) инженерное дело

должно развиваться в области противотанковой защиты, постройки переправ и мостов и т. д. Отсюда необходимость соответствующей организации инженерных войск, развития инженерного корпуса и их надлежащей подготовки.

ЗАНЕВСКИЙ. Мысли на тему об использовании сапер.

Prz. Wojsk. Techn. 1934, т. 15, № 6, июнь, стр. 387–411.

Характеристика условий применения саперных частей сопровождения пехоты, сапер броневых частей, а так же саперов, так называемого «дальнего действия», в разных видах боевых столкновений.

ТЫЧИНЬСКИЙ. Полевые укрепления застав

Prz. piech. 1934, № 5, май, стр. 599–615.

Конкретный пример видов и расчетов разных простейшего типа укреплений и заграждений (преимущественно против танков), устраиваемых на заставах сторожевого охранения согласно боевому уставу польской пехоты.

Управление по постройке временных дорог

R. Engin. Journ. 1934, т. 48, июнь, стр. 217–235

Для руководства саперных частей при производстве работ приведены методы выработки предварительной и окончательной смет на постройку мостов, паромов, земляных работ и по составлению договоров и спецификации и обеспечению этих работ.

МОРСКИЕ ВОПРОСЫ

РИЧАРДСОН. Обучение десантным операциям при помощи моделей

U. S. Nav. Instit. Proced. 1934, т. 60, № 376, июнь, стр. 796–800.

Метод подготовки к производству десантных операций при помощи моделей разных типов боевых морских судов на рельефном плане, изображающем морской берег, с прилегающим к нему морским сектором.

СКЕЛЬТОН. Уголь или нефть для морского флота

Journ. R. Sen. Serv. Instit. 1934, т. 79, № 514, ма стр. 241–259.

Разбор преимуществ использования нефти в морском флоте с точки зрения ее экономичности и других возможностей. Приведены данные о мировой добыче нефти с 1857 г. по 1932 г. по годам.

РЕДКОЛЛЕГИЯ. А. Никонов, С. Будкевич.

Отв. редактор А. Никонов
Отв. секретарь Ф. Огородников

Статформат бум. 72 × 105¹/₁₆. 10½ печ. листов. Сдано в производство 20/X–34 г. Подписано к печати 29/XI–34 г.
Техн. редактор Г. Константинов.

Уполн. Главлита В—101789. ОГИЗ № 240. Заказ № 4482. Тираж 7000

Центральная типография НКО СССР им. Клима Ворошилова Москва, ул. Маркса и Энгельса, 17.